creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

의학석사 학위논문

급여기준에 기초한 뇌 MRI 이용 규제가 의사의 의사결정에 미친 영향

2023 년 8 월

서울대학교 대학원

의학과 의료관리학 전공

신 유 경

급여기준에 기초한 뇌 MRI 이용 규제가 의사의 의사결정에 미친 영향

지도교수 도 영 경

이 논문을 의학석사 학위논문으로 제출함

2023 년 4 월

서울대학교 대학원

의학과 의료관리학 전공

신 유 경

신유경의 석사 학위논문을 인준함

2023 년 7 월

위 원 장 김 윤 (인)

부위원장 도 영 경 (인)

위 원 박 영 수 (인)

이 연구는 '2022 년도 대한예방의학회 연구사업'의 지원을 받아 수행되었다. 논문에 포함된 인터뷰 중 일부는 건강보험심사평가원의 지원을 받은 '건강보험 가입자의 의료이용 예측 모형 개발(2 단계)' 연구의 일환으로 수행되었다. 질적 분석 결과 중 일부는「건강보험 가입자의 의료이용 예측 모형 개발(2 단계)」보고서에 포함되어 있다.

국문초록

의료 접근성을 향상함과 동시에 과잉이용의 증가를 통제하는 것은 중요한 보건의료 정책 과제이다. 정부는 국민건강보험의 보장 수준을 높이기 위해 2018년부터 2022년까지 “모든 의학적 비급여의 급여화”를 추진하였다. 뇌·뇌혈관 자기공명영상검사(이하 뇌 MRI)의 급여화는 보장성 강화 정책의 상징적 사례였다. 뇌 MRI 급여 범위 확대 이후 뇌 MRI 급여 청구량의 증가가 정부의 예상을 초월함에 따라 과잉이용 논란이 불거졌고, 이에 대한 대안으로 정부는 2020년 4월에 급여기준을 구체화하고 이용 심사를 강화하였다. 정부의 규제 정책은 대외적으로 긍정적인 평가를 받았지만, 그것이 임상 현장에 실제로 가져온 변화를 살펴본 경험적 연구는 부족하다. 이 연구의 목적은 급여기준에 기초한 뇌 MRI 이용 규제가 의사의 의사결정에 미친 영향을 분석함으로써, 뇌 MRI 과잉이용 문제에 대한 기존의 해결책을 재검토하고 그것의 대안을 모색하는 것이다.

이 연구를 관통하는 이론적 관점은 의사를 제한된 합리성(bounded rationality)을 가진 행위자로 바라보는 것이다. 이는 곧 의사의 행동을 효용 극대화(utility maximization)나 인지적 편향(cognitive bias)이 아니라, 외적·내적 환경의 제약으로 설명하려고 한다는 것을 의미한다. 이 연구는 이러한 이론적 관점을 바탕으로 혼합 연구 방법을 사용하였다. 우선, 급여기준에 기초한 규제 아래에서 뇌 MRI 급여 청구 행위가 발생하는 메커니즘을 밝혀내기 위해 질적 방법을 사용하였다. 한국에서 두통 환자를 진료하면서 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하는 의사 29명을 대상으로 반구조화된 인터뷰를 진행하였고, 반복적 접근(iterative approach) 방법으로 자료를 분석하였다. 다음으로, 인구집단 수준의 급여 뇌 MRI 이용 양상을 확인하기 위해 양적 방법을 사용하였다. 질적 분석으로 밝혀낸 메커니즘을 바탕으로 의료공급자 특성(진료과, 의료기관 종류)과 규제 정책이 각각 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향을 예측하는 가설을 세우고, 이를 통계적으로 검증하였다. 연구자료로는 의과 외래에서 발생한 두통 에피소드의 급여 의료 이용 정보가 포함된 국민건강보험 청구자료를 활용하였다. 의료공급자 특성의 효과를 추정할 때는 다수준 로지스틱 회귀분석을, 규제 정책의 효과를 추정할 때는 시계열 분석을 시행하였다.

질적 분석 결과에 따르면, 급여기준의 구체화는 의사의 의사결정 과정에 의도하지

않은 결과를 초래하였다. 의사들을 통제하기 위해 만든 급여기준이 오히려 의사의 재량권을 지켜주는 도구로 쓰인 것이다. 이러한 급여기준의 도구화는 다양한 목적을 추구하는 의사와 그를 둘러싼 외적·내적 환경이 함께 주조해낸 결과였다. 의사들은 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정할 때, 자신의 개인적 이익뿐만 아니라 환자의 개인적 이익과 사회의 집합적 이익을 대체로 함께 고려한다. 그리고 서로 충돌하는 목적들 사이에서 절충안을 찾기 위해 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단한다. 문제는 불확실성을 감소시키는 데 필요한 지식 및 능력, 진료 시간, 진료 지속성의 제약 속에서 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 판단이 이루어진다는 것이다. 게다가 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 의사의 판단과 급여 뇌 MRI 청구에 대한 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자의 요구가 충돌하면 갈등이 발생할 수 있다. 의사가 갈등에 대응할 수 있는 외적·내적 환경이 마련되지 않은 상황에서, 구체적이고 명문화된 급여기준은 의사가 의학적 판단과 상반된 결정을 정당화하고 갈등을 우회할 수 있도록 도와주었다. 급여기준의 구체화와 이용 심사 강화는 이러한 의사결정을 통제하기에 부족하였다. 급여기준에 대한 의사의 해석까지 급여기준이 통제하기는 어려웠으며, 이용 심사 제도에 대한 불신이 의사들 사이에 만연하였다.

양적 분석 결과에 따르면, 뇌 MRI 급여범위 확대 이후 7~8% 수준이었던 급여 뇌 MRI 이용률은 규제 정책 시행 이후 7.6%(2020년 3월)에서 6.5%(2020년 4월)로 총 1.1%포인트 감소하였다. 그러나 규제 초기에 나타난 이용 감소 효과는 장기적으로 유지되지 않았으며, 급여 뇌 이용률은 2021년에 7% 이상으로 다시 증가하였다. 또한, 급여 뇌 MRI 이용 확률은 영상의학과와 의원에서 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 진찰만으로 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식 및 능력이 가장 제한된 진료과일수록, 그리고 갈등 관계에서 의사가 힘의 우위를 차지하기 어려운 의료기관일수록 급여 뇌 MRI를 더 많이 이용하기 때문이라고 해석할 수 있다.

의료 이용 규제와 의사 행동 사이의 관계를 결정론적 관계로 간주하는 대신, 외적 환경의 제약 속에서 의사가 가진 자율성에 주목하면, 과잉이용 현상에 대해 더 풍부한 설명을 제시할 수 있다. 이러한 설명을 바탕으로 이 연구는 뇌 MRI 과잉이용 문제 해결을 위해 기존 규제 방식과 다른 접근이 필요하다는 사실을 확인하였다. 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에 만연한 불확실성과 갈등의 문제를 직시하는 것이 과잉이용 문제 해결의 단초를 제공한다.

주요어: 과잉이용, 규제, 급여기준, 이용 심사, 의사결정, 제한된 합리성
학번: 2021-20127

목 차

I. 서론 ····· 1
1. 문제 제기 ····· 1
2. 선행 연구 검토 ····· 7
1) 의사 유인 수요 연구 ····· 8
2) 의료 이용 변이 연구 ····· 12
3) 의사의 인지적 편향 연구 ····· 16
4) 소결 ····· 23
3. 이론적 관점 ····· 25
1) 제한된 합리성의 개념 ····· 25
2) 제한된 합리성에 기초한 연구의 원칙 ····· 28

II. 연구 방법 ····· 31
1. 질적 방법 ····· 32
1) 사례 선택 ····· 32
2) 인터뷰 진행 ····· 35
3) 자료 분석 ····· 37
4) 연구자의 위치성 ····· 40
2. 양적 방법 ····· 43
1) 연구 가설 ····· 43
2) 자료원 ····· 45
3) 표본 선택 ····· 46
4) 변수 ····· 48

5) 자료 분석 ····· 49
6) 연구 대상 특성 ····· 50

III. 질적 분석 결과 ····· 55
1. 의사가 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 추구하는 목적의 다양성 ····· 55
1) 의사의 개인적 이익 증대 ····· 55
2) 환자의 개인적 이익 증대 ····· 62
3) 사회의 집합적 이익 증대 ····· 65
2. 의사가 뇌 MRI 의 의학적 필요성을 판단하는 과정 ····· 69
1) 환자의 상태와 뇌 MRI 의 의학적 필요성 사이의 관계 ····· 70
2) 의사가 환자의 상태를 파악하는 과정 ····· 72
3) 뇌 MRI 의 의학적 필요성에 대한 판단을 할 때 발생하는 불확실성 75
3. 불확실성 아래에서 판단하는 의사를 제약하는 환경 ····· 83
1) 불확실성을 감소시키는 내적 환경 ····· 84
2) 불확실성을 감소시키는 외적 환경 ····· 93
3) 해소되지 않는 불확실성을 감당하는 문제 ····· 97
4. 급여기준에 기초한 규제 정책 이후 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정 ···· 100
1) 명시적 급여기준의 다양한 해석 ····· 101
2) 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싼 다른 행위자와의 갈등 ····· 115
3) 급여기준의 도구화 ····· 132
4) 이용 심사의 한계 ····· 136
5) 의사 집단 내 자기 규제의 존재 ····· 147
5. 소결 ····· 152

IV. 양적 분석 결과 ····· 156
1. 의료공급자 특성이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향 ····· 156
2. 급여기준에 기초한 규제 정책이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향 ·· 161

V. 고찰 ····· 166
1. 연구 결과에 대한 고찰 ····· 166
2. 연구의 한계 ····· 169
3. 연구의 함의 ····· 172
1) 이론적 함의 ····· 172
2) 정책적 함의 ····· 177

VI. 결론 ····· 185

참고문헌 ····· 186

Abstract ····· 204

표 목 차

[표 1] 뇌 MRI 급여기준 개정 전후 비교 ····· 3
[표 2] 선별급여가 적용되는 '뇌질환을 의심할만한 두통, 어지럼'의 기준 ···· 4
[표 3] 인터뷰 참여자 특성 ····· 36
[표 4] 급여 뇌 MRI 이용에 대한 의료공급자 특성의 인과적 메커니즘 ····· 43
[표 5] 관찰 기간 중 급여 뇌 MRI 이용이 발생하지 않은 의료기관의 수 · 46
[표 6] 두통 에피소드의 특성 ····· 52
[표 7] 진료과별 두통 에피소드의 환자 특성 분포 ····· 53
[표 8] 의료기관 종류별 두통 에피소드의 환자 특성 분포 ····· 54
[표 9] 뇌 MRI 검사의 급여, 비급여 가격 비교 ····· 57
[표 10] 중추성과 말초성 안진의 감별 방법 ····· 83
[표 11] 신경학적검사 평가영역 및 필수검사 항목 ····· 143
[표 12] 의료공급자 특성별(진료과, 의료기관 종류) 급여 뇌 MRI 이용 ·· 157
[표 13] 의료공급자 특성 조합에 따른 급여 뇌 MRI 이용 ····· 158
[표 14] 다수준 분석 필요성 검토를 위한 비조건적 모형 추정 결과 ····· 160
[표 15] 다수준 로지스틱 모형의 계수 추정치 ····· 160
[표 16] 진료과별 월간 급여 뇌 MRI 이용률 ····· 163
[표 17] 의료기관 종류별 월간 급여 뇌 MRI 이용률 ····· 165
[표 18] 진료과별 전공의 연차별 수련교과과정 비교 ····· 180

그 림 목 차

[그림 1] 국내 급여 뇌 MRI 이용 추이 ····· 5
[그림 2] 행동을 설명하기 위한 Simon의 가위 비유 ····· 30
[그림 3] 전체 급여 뇌 MRI 이용 중 특정 진료과에서 발생한 비율 ····· 47
[그림 4] 뇌 MRI 급여범위 확대 정책에 대한 정부의 홍보 ····· 118
[그림 5] 두통 에피소드 및 급여 뇌 MRI 이용 추이 ····· 161
[그림 6] 진료과별 급여 뇌 MRI 이용률 추이 ····· 163
[그림 7] 의료기관 종류별 급여 뇌 MRI 이용률 추이 ····· 165

I. 서론

1. 문제 제기

2017년 9월, 정부는 “모든 의학적 비급여의 급여화”를 핵심 전략으로 내세운 건강보험 보장성 강화 대책(이하 보장성 강화 정책)을 발표하였다. 당시 뇌·뇌혈관 자기공명영상검사(이하 뇌 MRI)는 보장성 강화 정책의 상징적 적용 대상이었는데, 언론에서는 뇌 MRI 급여범위 확대로 인한 국민건강보험 재정 지출 낭비 논란이 계속 제기되었다.[1] 해당 논란의 중심에는 과잉이용(overuse) 문제가 있다. 급여범위 확대로 인해 의료서비스 가격이 낮아지면 적정이용뿐만 아니라 과잉이용이 증가하여 의료비 지출의 낭비를 초래할 수 있다고 알려져 있기 때문이다(Elshaug et al., 2017). 과잉이용이란 잠재적 이익보다 피해가 크거나 불필요한 의료를 환자가 이용하는 것을 말하는데(Chassin & Galvin, 1998), 뇌졸중, 암과 같은 구조적 원인이 발견될 확률이 매우 낮은 상황에서 뇌 MRI를 이용하는 것도 과잉이용의 예이다.

실제로 급여범위 확대 이후, 뇌 MRI가 필요할 가능성이 큰 중증 환자보다 그렇지 않은 경증 환자의 뇌 MRI 급여 청구 건수가 더 많이 증가하였다. 뇌 MRI 급여 청구량 중 과잉이용의 비율이 정확히 파악된 바는 없으나, 2019년부터 두통 및 어지럼증과 같은 경증 상병이 암, 일과성 뇌허혈, 치매 등 중증 상병을 제치고 뇌 MRI 촬영 환자의 주상병 5순위 안에 들게 되었다(김록영, 2021). 뇌 MRI 급여 청구량이 급격히 증가한 결과, 뇌 MRI 급여범위 확대 정책의 재정집행액(연간 2,855억원)이 재정추계액(연간 1,642억원)을 초과하였다(남인순, 2020). 정부는 보장성 강화 정책에 따르는 국민건강보험 재정 지출 낭비를 이유로 매년 국정감사에서 비판을 받았다(국회사무처, 2019; 국회사무처, 2020; 국회사무처, 2021). 결국 정부는 계속되는

---

1) 이진한. (2018.07.04.). 성급한 文케어, 도덕적해이 막을 수 있나. 동아일보.; 정석우. (2020.07.17.). 文케어 이후, 뇌 MRI 2배 늘자 건보 축소 검토. 조선일보.; 신성식. (2021.08.19.). MRI 찍은 두통환자, 문케어 시행 후 7899명→8만2082명. 중앙일보.; 김현철. (2022.07.22.). 의료비, 싸다고 꼭 좋을까? [삶이 묻고 경제학이 답하다]. 시사인.; 선정민. (2022.08.24.). 文케어로 줄줄 샌 건보 재정.. 한해 병원 500번 넘게 간 사람 532명. 조선일보.

비판에 대응하고 국민건강보험 체계에서의 뇌 MRI 이용을 통제하기 위해 다음 두 가지 규제 정책을 시행하였다(건강보험정책심의위원회, 2019, p.314- 315).

첫째, 요양급여기준(이하 급여기준)[2]을 개정하여 급여대상 뇌 MRI의 범주를 구체화하였다[표 1]. 2018년 10월에는 급여범위가 '뇌질환을 의심할만한 두통 또는 어지러움에 해당하여 신경학적검사를 실시한 경우'와 같은 포괄적인 표현으로 정의되었다. 반면 2020년 4월부터 적용되기 시작한 급여기준은 뇌 MRI 급여대상 두통의 특성을 보건복지부 고시에 명시하였고, 신경학적검사를 시행한 결과를 기록한 경우에만 급여를 인정하였다. 또한, 경증 환자에 대한 본인부담률을 30~60%에서 80%로 인상하는 선별급여기준을 추가하였다[표 2]. 이는 모두 불필요한 뇌 MRI와 필요한 뇌 MRI를 규칙의 형태로 더 명시적으로 구분하고, 필요의 정도에 따라 급여 인정 수준의 차등을 두려는 노력이라고 볼 수 있다.

둘째, 다촬영기관에 대한 전문 심사를 시행하였다. 전문 심사는 이용 심사(utilization review)의 일종으로, 급여기준 위반 개연성이 높은 급여 청구 건에 대해 의사인 전문심사위원들이 수진 이력을 확인하고 급여기준 적합 여부를 평가하는 방법이다. 건강보험심사평가원[3]에 고용된 전문심사위원에 의해 뇌 MRI 이용이 적합하지 않다고 판단되면 심사조정, 즉 의료기관에게 요양급여비용을 제공하지 않는 '삭감'이 이루어진다. 뇌 MRI는 보장성 강화 정책 초기에 전문 심사 대상에서 제외되었으나, 2020년 4월부터는 그 대상에 포함되었다. 이는 급여기준 위반 사례들을 찾아내어 급여기준 집행에 일정 수준의 강제성을 부여하려는 노력이라고 볼 수 있다.

정부는 급여기준에 기초한 규제 정책이 뇌 MRI 이용에 미치는 효과를 긍정적으로 평가하였다. 건강보험심사평가원은 국정감사에서 뇌 MRI 급여기준 개정 전후 3개월 진료분을 비교하였을 때 두통 및 어지럼증 관련 뇌 MRI 급여 청구가 전체 의

---

2) 요양급여란 국민건강보험 가입자 및 피부양자에게 질병·부상이나 출산 등에 대하여 요양기관을 통해 의료서비스를 제공하는 것을 말한다. 「국민건강보험법」 제41조제3항에 따르면 요양급여의 방법·절차·범위·상한 등의 기준을 보건복지부령으로 정하는데, 이처럼 보건복지부 고시의 형태로 발표된 기준을 요양급여기준이라고 부른다.

3) 건강보험심사평가원은 요양급여비용의 심사 및 요양급여의 적정성 평가 등의 업무를 수행하는 보건복지부 산하 공공기관이다.

[표 1] 뇌 MRI 급여기준 개정 전후 비교

개정 전	개정 후
2) 상기 1)에도 불구하고 아래 가)~마)는 각 호의 조건을 만족하는 경우 인정 - 아 래 - 가) 두통, 어지럼 - 상기 가.1)의 뇌질환을 의심할만한 두통* 또는 어지럼에 해당하여 신경학적검사를 실시한 경우(단, 신경학적검사 결과에서 이상이 없는 경우 포함)	2) 상기 1)에도 불구하고 아래 가)~마)는 각 호의 조건을 만족하는 경우 인정 - 아 래 - 가) 두통, 어지럼 - 아래 중 하나에 해당하여 나 610 나 신경학적검사(일반검사)를 실시하고 그 결과를 기록한 경우 - 아 래 - (1) 갑자기 혹은 급격히 발생한 지속적인 심한 두통(벼락 두통) (2) 발열, 울렁거림(또는 구토), 어지럼 중 2 가지 이상을 동반하는 지속적인 두통 (3) 발살바(기침, 힘주기) 또는 성행위로 유발 혹은 악화되는 두통 (4) 군발두통 또는 전조를 동반하는 편두통으로 뇌 이상 여부의 확인이 필요한 경우 (5) 소아에서 새로운 형태의 심한 두통 또는 수개월 동안 강도가 심해지는 두통 (6) 암 또는 면역억제상태 환자에서 새롭게 발생한 두통 (7) 중추성 어지럼 (...) 다. 아래 각 호에 해당하는 경우 「선별급여 지정 및 실시 등에 관한 기준」에 따라 본인부담률을 80%로 적용함. - 아 래 - 1) 상기 가.2)가)에 해당하지 않으나 뇌질환을 의심할만한 두통, 어지럼으로 나 610 나 신경학적검사(일반검사)를 실시하고 그 결과를 기록한 경우

1) 출처: 보건복지부 고시 제2018-198호(2018.10.1. 시행), 보건복지부 고시 제2020-43호(2020.4.1. 시행)

[표 2] 선별급여가 적용되는 '뇌질환을 의심할만한 두통, 어지럼'의 기준

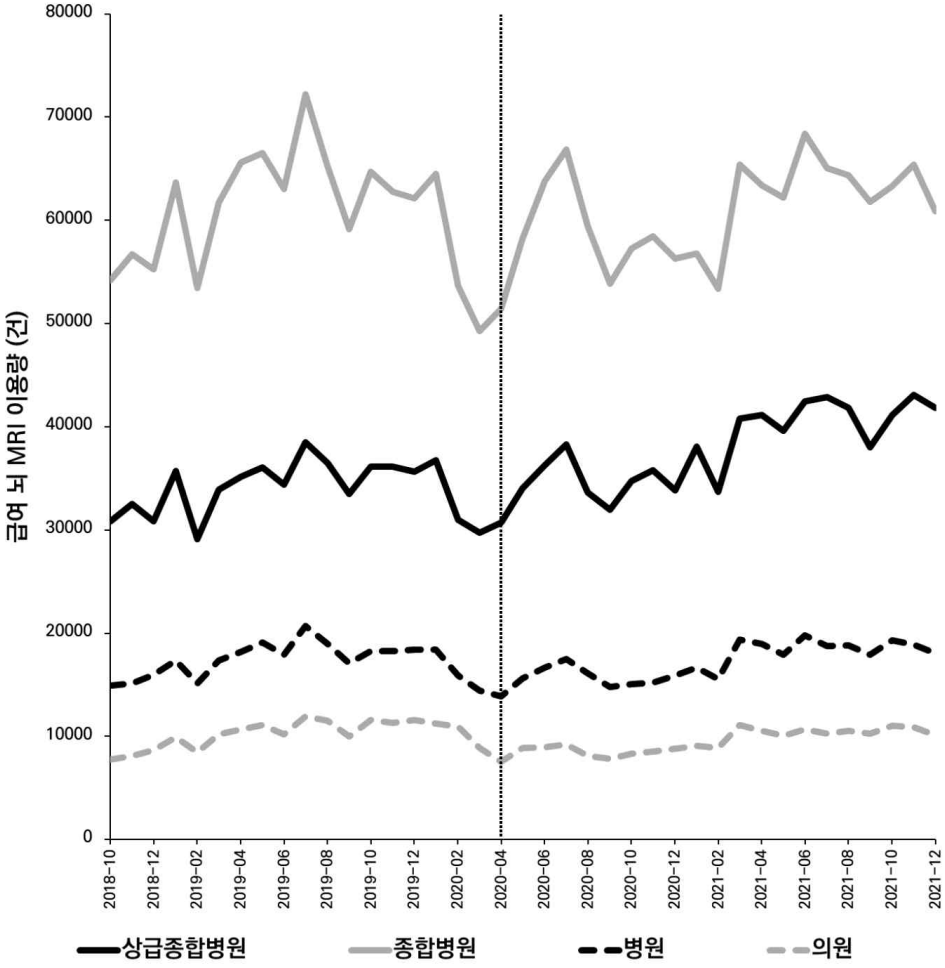
① 50세 이상에서 새로이 발생한 지속적인 두통이 2주 이상 지속되는 경우(약물 등 두통 치료 여부와는 무관)
② 수면 또는 기상 후 발생하는 두통
③ 뇌졸중 과거력 또는 심방세동을 가진 환자에서 발생한 어지럼
④ 고령(65세 이상), 고혈압, 당뇨병, 흡연, 이상지질혈증, 심장질환 중 3가지 이상을 가진 환자에서 발생한 어지럼

1) 출처: 보건복지부, 건강보험심사평가원 (2019)

료기관에서 29% 감소하였다고 보고하였다.[4] 보건복지부는 정책 시행 후 뇌 MRI 이용이 재정 추계 범위 내 적정한 수준으로 돌아왔다고 발표하였다(대한민국 정부, 2021, p.251). 감사원도 이를 본보기 삼아 향후 급여기준 구체화와 이용 심사 강화를 중심으로 한 규제 정책을 권고하였다(감사원, 2022). 하지만 뇌 MRI 급여 청구량의 변화만으로 급여기준에 기초한 규제 정책이 효과적이었다고 판단하기에는 이르다. 오히려 2020년 초에 코로나-19 유행이 시작되면서 의료 이용이 전반적으로 감소하였기 때문에(Lee & You, 2021), 정책 시행 초기에 나타난 뇌 MRI 급여 청구량의 감소는 규제 정책이 아닌 코로나-19 유행에 의한 것일 수 있다. 설사 정책 시행 초반에 규제 정책이 효과적이었을지라도, 장기적 효과를 뒷받침할 근거는 불충분하다. 실제로 뇌 MRI 급여 청구량은 규제 정책 시행 연도인 2020년에 일부 감소하였다가, 2021년에 규제 정책 시행 이전 수준으로 다시 증가하였다[그림 1].

국민건강보험 체계에서 이루어지는 뇌 MRI의 과잉이용을 감소시키기 위해서는 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 의사들의 행동 변화가 필요하다. 급여기준에 기초한 규제 정책은 이러한 행동을 변화시키기 위한 수단이다. 구체적인 급여기준은 의사들이 자의적 판단에 의존하지 않고 명확하게 설정된 규칙에 의존하게 함으로써 의사들의 행동에 개입하고자 한다. 더 나아가 이용 심사는 급여기준 위반에 대해

4) 메디게이트뉴스의 언론 보도(임솔, 2020)를 통해 확인된 내용이며, 정확한 내용은 국정감사 서면질의 응답서에서 확인해야 할 것이다. 하지만 연구자는 해당 응답서와 두통 및 어지럼증 관련 뇌 MRI 급여 청구 건수의 절댓값을 비교한 문서를 찾지 못하였다.



1) 세로 점선은 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 시점(2020년 4월)을 나타낸다.

2) 건강보험심사평가원에서 2022년에 작성하여 공공누리 제1유형으로 개방한 '진료행위(검사/수술 등) 통계'를 참고하여 연구자가 구성한 그래프이다. 해당 통계는 '건강보험심사평가원, 보건의료 빅데이터 개방시스템'에서 내려받을 수 있다(opendata.hira.or.kr).

[그림 1] 국내 급여 뇌 MRI 이용 추이

경제적 불이익을 줌으로써 의사들의 행동을 통제하고자 한다. 급여기준에 기초한 규제 정책의 효과가 당연하다고 여기는 사람들은 해당 수단이 과잉이용 감소의 목적을 달성하는 메커니즘(mechanism)에 대해 의문을 제기하지 않을 것이다. 하지만 이 연구는 그 당연함에 대한 문제의식에서 출발한다. 구체적인 급여기준이 제시되었다

고 해서 급여기준 설계자의 의도대로 의사들이 행동하는 것이 당연한가? 급여기준 위반에 대한 경제적 불이익이 있다고 해서 급여로 청구되는 뇌 MRI의 과잉이용이 감소하는 것은 당연한가? 만일 규제 정책의 의도대로 의사들의 행동이 변하지 않는다면, 급여 뇌 MRI의 과잉이용을 감소시키기 위해 어떤 조치가 필요할까?

급여기준에 기초한 규제 정책이 의사의 행동에 영향을 미치는 메커니즘은 그동안 당연하게 여겨졌지만, 이러한 믿음을 뒷받침할 경험적(empirical) 근거가 제시된 적은 없다. 그동안 뇌 MRI 과잉이용이 언론 및 국정감사에서 여러 차례 이슈화되었지만, 실제 임상 현장의 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정을 직접 분석한 연구도 부재한다. 급여기준에 기초한 규제 정책이 임상적 의사결정 과정에 개입하는 방식 또한 미지의 대상으로 남아있다. 하지만 보장성 강화 정책을 추진하면서 발생할 수 있는 과잉이용의 부작용을 효과적으로 완화하기 위해서는, 기존의 규제 정책이 작동하는 메커니즘을 무비판적으로 수용하는 태도를 지양해야 한다. 그 대신 경험적 자료에 기초하여 규제 정책이 의사의 행동에 미친 영향을 규명하고, 그것의 기능과 한계를 살펴볼 필요가 있다.

더 나아가 이러한 경험적 분석은 보편적 건강보장(universal health coverage)을 추구하면서도 과잉이용 문제에 대응하는 데 필요한 지식을 제공할 수 있다. 국민건강보험 급여범위의 확대는 국가가 시민의 건강권을 보장하기 위해 사용하는 중요한 수단 중 하나이며, 이는 뇌 MRI 급여화 사례로 끝나지 않을 것이다. 한국 사회에서 공적으로 보장되는 의료서비스는 고정불변의 대상이 아니며, 언제든지 새롭게 규정될 수 있다. 특히 의학 기술의 끊임없는 발달과 건강에 대한 사회적 기대의 증대로 인해 국민건강보험 급여범위는 앞으로도 확대될 수 있다. 문제는 의료서비스에 사용할 수 있는 공적 재원이 제한된 상황에서, 보편적 건강보장을 향한 움직임이 과잉이용 논란에 계속 휘말릴 수 있다는 것이다. 보편적 건강보장을 주장하면서도 의료 이용의 비효율성을 우려하는 목소리에 정면으로 대응하기 위해서는, 건강보험 체계 내에서 의학적 필요에 부합하는 의료 이용이 이루어지도록 하는 방법을 적극적으로 모색해야 한다. 과잉이용 문제에 대응하는 기존 정책이 의도한 목적을 제대로 달성하였는지 검토하는 작업은 추가 정책 개입이 필요한 지점을 찾아내기 위해서라도 필요하다.

이 연구의 목적은 급여기준에 기초한 뇌 MRI 이용 규제가 의사의 의사결정에 미친 영향을 분석함으로써, 뇌 MRI 과잉이용 문제에 대한 기존 해결책을 재검토하고 그것의 대안을 모색하는 것이다. 이 연구는 다음 두 가지 질문에 답함으로써 그 목적을 달성하고자 한다.

연구질문 1. 의사는 뇌 MRI 급여 청구를 어떻게 결정하는가?
연구질문 2. 급여기준에 기초한 규제 정책은 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사의 결정을 어떻게 변화시키는가?

2. 선행 연구 검토

오늘날 과잉이용을 줄이기 위한 정책적 개입들의 지적 토대는 과잉이용의 원인을 규명하는 연구들에서 찾을 수 있다. 급여기준에 기초한 규제 정책도 기존의 과잉이용 관련 연구들이 제시하고 지지하는 이론들을 바탕으로 설계되었다고 볼 수 있다. 따라서 현실 속에서 규제 정책이 의사의 의사결정에 미친 영향을 분석하기에 앞서, 정책의 이론적 기반이 타당한지 검토할 필요가 있다. 만일 이론적 기반이 취약하거나 문제적이라면, 이를 참고하여 이론적 관점을 재구성하고 연구 방법을 설계해야 할 것이다. 그리고 뇌 MRI 과잉이용 문제에 대한 기존 해결책의 대안을 찾기 위해서는, 지금까지 제시되었던 과잉이용 관련 정책들을 종합적으로 검토하는 작업이 필요하다. 기존 정책들을 뒷받침하는 연구의 성과와 한계를 정리함으로써, 효과적인 정책 설계를 위해 필요한 연구의 특성을 분명하게 드러낼 수 있을 것이다.

이 연구는 의료관리학에서 중요하게 다루는 학문 분야인 보건경제학과 보건 서비스 연구(health services research), 그리고 최근에 더 많은 주목을 받게 된 행동경제학을 검토하였다. 구체적으로는 각 분야에서 발전한 의사 유인 수요 연구, 의료이용 변이 연구, 의사의 인지적 편향에 관한 연구를 살펴보았다. I장 2절은 각 연구가 과잉이용에 대해 제시한 이론적 설명, 경험적 근거, 정책적 함의를 정리하고, 그 성과와 한계를 분석한다.

1) 의사 유인 수요 연구

의사 유인 수요(physician-induced demand) 개념은 Evans (1974)에 의해 처음 제기되었다. 보건경제학에서 통용되는 의사 유인 수요의 정의는 “의사가 해석한 환자의 이익에 반하여 의사가 환자의 의료 수요에 영향을 미치는 것”이다(McGuire, 2000, p.504). 일반적으로 의료서비스 시장에는 공급자인 의사가 수요자인 환자보다 질병과 치료 방법에 대해 더 많은 정보를 가진 상태인 정보의 비대칭(information asymmetry)이 존재한다고 알려져 있다. 의사 유인 수요 연구는 정보의 비대칭으로 인해 의사가 자신의 이익을 위하여 환자의 수요 곡선을 우측으로 이동시킬 수 있다는 이론적 설명에 기초한다.

그동안 의사 유인 수요의 존재를 뒷받침하는 경험적 근거들이 다양한 연구를 통해 제시되었다. Gruber와 Owings (1996)는 출산율 감소로 인해 산부인과 의사들의 소득이 외생적으로 감소하였을 때, 의료 공급 지표인 제왕절개 수술률이 오히려 증가한다는 사실을 확인하였다. 이는 곧 의사가 소득 감소를 대체하기 위해 환자의 이익에 반하여 의료 이용을 늘릴 수 있다는 것을 시사한다. 그 외에도 메디케어(Medicare)[5] 수가 감소가 메디케어 이용을 증가시키는 현상(Rice, 1983; Nguyen & Derrick, 1997; Yip, 1998), 영상검사 장비의 보유가 검사 이용량을 증가시키는 현상(Hillman et al., 1992; Baker, 2010)은 모두 의사 유인 수요 가설을 지지하는 것으로 알려져 있다.

의사 유인 수요 연구는 일반적인 시장에서 작동하는 보편적인 가격 메커니즘을 넘어서 의료서비스 시장에 존재하는 의사-환자 관계의 특수성을 고려하여 과잉이용에 대한 이론적 설명을 제시했다는 의의가 있다. 의사 유인 수요 가설은 기존의 신고전파 경제학 이론만으로는 의료서비스 시장에서 나타나는 현상을 설명하기 어렵다는 문제의식에서 등장하였다(Evans, 1974). 신고전파 경제학에서 말하는 완전 경쟁 시장 모형에 따르면, 의료보험으로 인해 의료서비스 가격이 낮아졌을 때 수요자는 의료서비스의 한계 효용이 작음에도 불구하고 이를 이용하게 된다. 즉, Pauly (1968)의 표현을 빌리자면 “강제 보험 가입 아래에서 발생하는 비효율성”이 나타난

5) 미국에서 65세 이상 노인을 대상으로 운영하는 공적 건강보험을 말한다.

다. 이때 의료 이용의 효율성을 향상하기 위해서는 본인부담금과 같은 수요자 측 통제 정책이 필요하다. 하지만 수요자가 의료 이용에 따르는 이익과 손해를 정확히 평가할 수 없고 한계 효용을 계산할 수 없으면, 해당 이론과 정책적 개입은 설득력을 잃게 된다(Rice, 2009, pp.96-102). 쉽게 말해 의사 유인 수요 연구는 '의료서비스 가격이 너무 낮으므로 과잉이용이 발생한다'라는 인식을 '의사들이 환자들의 수요를 유인하므로 과잉이용이 발생한다'라는 인식으로 전환하는 데 이바지하였다.

의료 이용을 설명하는 이론의 변화는 과잉이용을 감소시키기 위해 공급자에 대한 통제가 필요하다는 정책 담론의 변화로 이어졌다. 지금까지 공급자 측 통제 방법으로는 진료비 지불제도의 전환, 진료지침(practice guideline)의 공유, 이용 심사 등이 제시되었다(Rice, 2009, pp.169-172). 이 연구의 주요 관심사인 한국의 뇌 MRI 이용 규제 정책도 의사 유인 수요 가설의 이론적 관점이 상당 부분 반영되어 있다. 현재 뇌 MRI 급여기준은 진료지침을 일부 변형하여 의학적으로 필요한 뇌 MRI의 범위를 법의 형태로 규정한다. 또한, 다촬영기관에 대한 전문 심사는 이용 심사의 일종인 사후 심사(retrospective review)이다. 사후 심사는 심사자가 병원 퇴원 기록이나 의무기록을 검토함으로써 불필요한 의료 이용을 발견하고, 이에 대한 경제적 불이익을 환자 또는 의사에게 주는 방법이다(Payne, 1987). 마찬가지로 건강보험심사평가원은 청구명세서와 의무기록에 대한 검토를 기반으로 급여기준을 비롯한 심사기준에 따라서 뇌 MRI 이용의 적절성을 평가하고, 기준에 맞지 않는 경우 보험 급여비용을 삭감한다(건강보험심사평가원, 2022).

진료지침과 이용 심사는 과잉이용을 감소시킬 것이라는 기대 하에 널리 사용되고 있다. 그러나 진료지침이 공유되더라도 실제 의사들의 행동이 크게 변하지 않는다는 경험적 근거들이 제시되었으며(Cabana et al., 1999; Engers et al., 2005; Timmermans, 2005), 이용 심사의 효과성에 대해서도 일관되지 않은 결과들이 보고되었다(Wickizer & Lessler, 2002). 이는 의사 유인 수요 가설의 한계를 보여주는 것일 수 있다. 실제로 그동안 의사 유인 수요 연구의 타당성에 대한 방법론적 문제가 꾸준히 제기되었다(Rice, 2009, pp.163-164). 하지만 이 논문은 공급자 측에 대한 규제가 의도한 효과를 뚜렷하게 보이지 않는 이유를 의사 유인 수요 가설의 이론적 한계에서 찾는다. 의사 유인 수요 가설은 여전히 의사의 행동을 충분히 설명

하지 못한다. 이 논문의 주제인 뇌 MRI 이용 상황에 적용하자면, 의사 유인 수요 연구는 의사가 어떤 조건에서 뇌 MRI 이용을 유인하는 대안을 선택하는지, 의사가 외적 규제를 어떻게 받아들여서 뇌 MRI 이용을 결정하는지, 의사가 임상적 불확실성 속에서 어떻게 뇌 MRI 이용의 적절성을 판단하는지 설명하지 못한다. 각각의 한계를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

첫째, 의사 유인 수요 연구는 의사가 수요에 영향을 미친다는 가능성을 보여주었지만, 구체적으로 의사가 어떤 조건에서 환자를 유인하는 행위를 선택하는지 설명하지 못한다. 보건경제학의 효시가 된 Arrow (1963)의 논문만 하더라도 사회적 규범 등 비시장적 제도로 인해 의사가 자신의 이윤만 추구하는 행동을 보이지 않는다는 점을 지적하였다. 의사가 환자의 이익을 추구하는 대리인 역할과 환자의 이익에 반하는 유인자 역할을 할 가능성이 공존한다면, "의사가 환자의 이익을 추구하냐, 수요를 유인하냐?"라는 이분법적인 질문은 더 이상 유용하지 않다. 오히려 과잉이용을 감소시키는 정책을 설계하기 위해서는 "의사가 환자의 이익을 추구하거나 수요를 유인하는 행위를 선택하게 만드는 조건이 무엇인가?"라는 질문에 대한 답이 필요하다. 이때 말하는 조건이란 단순히 금전적 인센티브(incentive)만을 의미하지 않는다. 이미 50년 전에 경제학자 Fuchs (1974, p.60)는 사람들이 흔히 "소득을 극대화하려는 욕망의 관점에서만 의사의 행동이 이해될 수 있다고 생각하는" 실수를 범한다고 경고하였다. 예컨대 방어 진료에 관한 연구들만 보더라도 의사들의 인센티브가 금전적인 것에 국한되지 않는다는 사실을 알 수 있다(Kessler & McClellan, 2002; Ries & Jansen, 2021). 심지어 개인의 자발적인 행동을 유도하는 비금전적 인센티브조차도 의사의 행동을 설명하기에 부족할 수 있으며, 의사의 행동을 조건 짓는 여러 심리적, 사회적 요인이 존재할 수 있다. 하지만 의사 유인 수요 연구는 자신의 이익을 위해 환자를 유인하는 의사 상을 주어진 것으로 상정함으로써 유인 행위의 조건에 대한 탐구를 소홀히 하였다.

둘째, 의사 유인 수요 연구는 공급자 측 규제의 필요성을 제기하였지만, 규제가 의사의 행동에 영향을 미치는 메커니즘에 대해 기계적이고 선험적인 결론을 내림으로써 규제 메커니즘 자체에 관한 경험적 탐구를 소홀히 하였다. 오늘날 한국 보건의료체계에 자리 잡은 공급자 측 규제는 '의사가 이익과 불이익의 상대적 크기를 계산

한 결과를 바탕으로 의료 이용을 결정한다.'라는 의사 유인 수요 가설의 이론적 관점을 반영하고 있다. 예컨대 의사가 수요를 유인하는 행동은 정보의 비대칭 속에서 의사가 자신에게 주어지는 이익의 크기를 합리적으로 계산한 결과 나타난 것이므로, 제삼자(건강보험심사평가원)가 환자를 대신하여 의사 처방의 적절성을 평가하고 부적절한 이용에 대해 경제적 불이익을 주면 과잉이용 문제를 해결할 수 있다는 식이다. 그러나 의사 유인 수요 연구만으로는 의사가 규제에 따르는 불이익을 어떻게 받아들이는지, 의사들이 규제에 반응하여 자기 행동을 구체적으로 어떻게 변화시키는지 설명하기 어렵다. 즉, 의사 유인 수요 연구는 규제와 행동 사이의 연결 고리를 문제화하지 않고 그것의 자연화를 초래하였다. 의사 유인 수요 연구는 설사 그것이 의도하지 않았을지라도, 공급자 측 규제가 의사 행동에 영향을 미치는 메커니즘을 블랙박스(black box)로 남겨둔 채로 공급자 측 규제의 필요성을 역설하였다. 그리고 이는 규제의 효과가 보편적이고 당연한 것처럼 보이는 결과를 낳았다. 이러한 인식의 흐름은 오늘날 한국에서 급여기준을 더 구체적으로 제시하여 과잉이용 사례를 철저하게 적발하고 이에 대한 경제적 불이익을 강화할수록 의사들의 행동을 잘 통제할 수 있으리라는 기대에서도 관찰된다.

셋째, 의사 유인 수요 연구는 정보의 비대칭 문제에서 출발하여 완전 경쟁 시장 모형을 의료 분야에 그대로 적용할 수 없다는 것을 보여주었지만, 불확실성이 환자뿐만 아니라 의사도 제약할 수 있다는 사실을 간과하였다. 불확실성은 의학의 핵심적 특성으로, 의학 지식과 기술이 아무리 비약적으로 발전해도 이를 근본적으로 제거하기는 어려울 것이다(Fox, 2000). 의사 유인 수요 연구는 환자와 의사 사이에 존재하는 불확실성의 상대적 차이에 주목한 나머지 의사가 마주하는 임상적 불확실성을 간과하였고, 의사에게도 여전히 정보의 제약이 남아있는 상황에서 의사가 어떻게 자신의 효용을 극대화하는 선택을 하는 것인지 설명하지 못한다. 의사가 불확실성 아래에서 판단한다는 사실을 고려하지 않은 채 구축된 이론은 의사가 신적인 능력을 갖춘 가상 세계를 설명하기에 적합할지 몰라도, 그렇지 않은 현실 세계를 설명하기에는 부적합하다.

2) 의료 이용 변이 연구

의료 이용 변이 연구의 기원은 1973년에 Wennberg와 Gittelsohn이 *Science*에 발표한 「Small Area Variations in Health Care Delivery」에서 찾을 수 있다. 그 이전에도 Glover (1938)가 영국에서 편도절제술의 변이가 존재한다는 사실을 보여주었으나, 미국을 중심으로 의료 이용 변이 연구가 본격화된 것은 Wennberg와 Gittelsohn의 연구가 발표된 이후였다(Rosenthal, 2012). 이들은 미국 버몬트주를 구성하는 소지역 간 자원공급량, 의료 이용량, 의료비 차이가 현저하다는 것을 확인하였다. 이때 소지역의 인접성은 서로 다른 지역에 속한 인구집단의 유사성을 무리없이 가정할 수 있도록 하였다. 따라서 소지역 간 질병의 유병률이나 환자 특성이 유사하다는 사실은 의료 이용의 변이가 필요요인이나 수요요인을 제외한 다른 요인, 즉 공급요인에 기인할 수 있다는 주장을 뒷받침하였다. 의료 이용 변이 연구는 질병이나 환자 특성 차이로 설명되지 않는, 즉 정당화되지 않는(unwarranted) 의료 이용의 변이가 존재한다는 사실을 보여주었다.

Wennberg는 정당화되지 않는 변이가 발생하는 원인을 대략 두 가지로 제시하였다. 첫째, 인력, 시설, 장비 등의 자원공급량과 같은 의료체계의 거시적 요인이 있다. Shain과 Roemer (1959) 이후로 수많은 연구를 통해 의사 수, 병상 수, 검사장비 수가 증가할수록 의료 이용이 증가하지만, 자원의 증가가 반드시 건강 수준의 향상으로 이어지는 것은 아니라는 사실이 밝혀졌다(Dartmouth Atlas Project, 2007a). 둘째, 임상적 불확실성 속에서 발생하는 의사의 개인적 진료 방식 요인(practice style factor)이 있다. Wennberg 등(1982)은 의료의 필요성에 대한 과학적 합의가 완전히 이루어지지 않은 상태에서 특정 의료의 필요성에 대한 판단이 개별 의사의 주관성에 의존할 수 있다는 의사 불확실성 가설(physician uncertainty hypothesis)을 제시하였다. 어떤 지역에 특정 의사들이 투입되고 유출됨에 따라 특정 시술의 발생률이 현저하게 달라지는 현상이나, 의료서비스별 임상적 불확실성의 크기에 따라서 의료 이용 변이 정도가 차이 나는 현상은 모두 의사 불확실성 가설을 뒷받침한다(Wennberg & Gittelsohn, 1982).

소지역 변이 연구를 필두로 의료 이용 변이 연구의 규모는 확대되었다. 우선, 소

지역의 범위를 넘어서 의료 이용 변이 현상을 기술하는 연구들이 진행되었다. 예컨대 다트머스 아틀라스(Dartmouth Atlas) 연구진은 미국 전역을 306개의 병원의뢰지역(hospital referral region, HRR)으로 나눈 다음, HRR의 메디케어(Medicare) 지출, 의사와 병원의 공급, 외과적 시술 이용률, 질환에 따른 입원 이용률의 변이를 보고하였다(Wennberg et al., 1996). 또한, Fisher 등(2003a, 2003b)은 질병 및 의료서비스 가격의 지역적 차이와 무관하다고 볼 수 있는 '사망 전 6개월 동안의 의료비 지출 수준'에 따라서 HRR을 5분위로 나눈 다음, 각 분위의 의료서비스 이용 수준을 분석하였다. 이들은 최고 5분위가 최저 5분위보다 의료 이용 수준이 약 60% 더 높음에도 불구하고 의료 질, 접근성, 건강 결과 지표 측면에서는 더 낫지 않는다는 사실을 보여주었다. 다음으로, 의료 이용 변이의 원인을 규명하는 연구들이 이루어졌다. 이들은 주로 회귀분석을 이용하여 의료 이용 변이에 대한 수요요인 및 공급요인의 기여도를 추정하였다(Baicker & Chandra, 2004; Anthony et al., 2009; Zuckerman et al., 2010; Baker et al., 2014). 회귀분석에 의존하는 방법론이 갖는 내생성 문제를 해결하려는 시도들도 있었는데, 대표적으로 Finkelstein 등(2017)의 연구가 있다. 이들은 환자 이동(patient migration)이 관찰되지 않는 환자 특성까지 포착할 수 있다는 점에 착안해서 의료 이용 변이에 대한 수요요인과 공급요인의 기여도를 분해하였다. 이처럼 미국을 중심으로 발전한 의료 이용 변이 연구의 흐름은 국내까지 확장되었다(천유진, 김창엽, 2012; 곽진미 외, 2015; 김윤 외, 2018; 김상미 외, 2020; 위서연 외, 2022; Kim et al., 2019a; Kim et al., 2019b).

의료 이용 변이 연구의 성과는 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 의료 이용 변이 현상을 기술하는 연구들은 과잉이용의 규모를 간접적으로 계량화함으로써 의료비 지출 낭비를 줄이기 위한 정책적 개입을 촉구하였다. 의료 이용 변이 연구를 주도한 다트머스 아틀라스의 결과는 2000년대 초반에 격화된 미국 보건의료 개혁 논란의 중심을 차지하였다. 미국 전역의 의료비 지출을 하위 10분위 지역의 수준으로 줄이면 메디케어 지출의 30%를 감소시킬 수 있다고 한 Skinner와 Fisher (1997)의 추정치는 의회와 언론에서 자주 인용되면서 기존 보건의료체계의 비효율성을 비판하는 근거로 사용되었다(Rosenthal, 2012). 국내에서 발표된 '건강보험 의료이용지도

(KNHI-Atlas) 연구(김윤 외, 2018)'도 지역별 병상 과잉 공급의 문제를 숫자로 가시화함으로써 지역별 병상총량제를 비롯하여 보건의료체계의 효율성을 향상하기 위한 정책 제안을 촉발하는 데 기여하였다.[6] 둘째, 의료 이용 변이의 원인을 규명하는 연구들은 의료 이용 변이에 대한 공급요인의 기여도가 상당하다는 사실을 보여줌으로써 과잉이용의 원인을 바라보는 관점의 전환을 불러일으켰다. 이는 의사의 권위에 대한 도전이기도 하였다(White, 2011). '정당화되지 않는 변이'의 존재는 의사들이 전문적인 지식을 바탕으로 환자의 대리인 역할을 충실하게 수행하지 못하고 있다는 사실을 시사하기 때문이다(Luft, 2012). Wennberg와 Gittelsohn이 소지역 변이 연구 결과를 *Science*에 투고하기 전까지 여러 주류 의학 학술지로부터 게재를 거절당한 경험은 의사들의 권위에 대한 도전을 방증한다(Wennberg, 2010). 셋째, 의료 이용 변이 연구는 의사를 불확실성 아래에서 판단하는 존재로 인식함으로써 의사 유인 수요 연구와 차별화된 성과를 보였다. 의사 유인 수요 가설이 환자의 정보 부족 문제가 의료 이용에 미치는 영향을 강조하였다면, Wennberg 등(1982)은 의사의 정보 부족 문제가 의료 이용에 미치는 영향에 주목하였다. 이들은 의료 이용 변이가 자기 이익을 추구하는 개별 의사들의 일탈적(deviant) 행동이 아니라, 불확실성 아래에서 질병 및 치료 결과에 대해 의사들이 가진 믿음의 차이에 기인한다고 보았다. 의료 이용 변이가 진료지침이나 급여기준으로 정해놓은 정상 규범에서 벗어난 일탈적 행위의 결과로 보는 이론은 의사들의 일탈을 적발하여 처벌하거나 디스인센티브(disincentive)를 부여하면 의료 이용 변이를 감소시킬 수 있다는 정책적 함의를 가진다. 그러나 의료 이용 변이가 임상적 불확실성 아래에서 형성된 의사들의 진료 방식 차이로부터 비롯된다는 이론에 따르면, 진료지침이나 급여기준에 기초한 이용 심사가 의사들의 행동을 변화시킬 수 있다는 기대는 과도하게 낙관적이다. 진료지침과 급여기준은 의사 집단 내에 존재하는 '의료 행위의 적절성'의 의미에 대한 다양한 해석의 '평균'에 불과하며 이는 개별 의료 행위의 적절성을 지시하기에 부적절하기 때문이다. 이러한 맥락에서 Wennberg 등은 진료지침이나 기준의 엄격한 집행을 강

6) 임솔. (2018.10.12.). 복지부, 지역별 병상총량제 법제화 의지…의료취약지에 300병상 이상 공공병원 설립. 메디게이트뉴스.; 윤영채. (2018.03.07.). 건보공단, "의료이용지도 연구, 300병상 미만 병원 기능·역할 비판 아냐. 메디게이트뉴스.

조한 미국의 병원 심사 프로그램[7]이 의료 이용 변이를 줄이지 못하였다는 점을 지적하면서 해당 프로그램을 비판하였다. 이들은 대신 의사들의 정보 부족 문제를 해결하고 불확실성을 감소시켜주는 정책의 필요성을 역설하였다. 구체적으로는 지역별 의료 이용률과 건강 결과에 관한 정보를 의사들에게 공유하여 피드백을 제공하고, 의료서비스의 효과성에 관한 과학적 근거를 확립하는 의료서비스 결과 연구(outcomes research)를 활성화함으로써 진료 방식에 관한 합의를 의사 집단 내에서 끌어내야 한다고 주장하였다.

의료 이용 변이 연구가 이룬 성과의 이면에는 여러 한계도 존재한다. 의료 이용 변이 연구의 방법론적 한계는 Rosenthal (2012)의 종설이 잘 정리하고 있다. 하지만 이 글에서는 의료 이용 변이 연구가 갖는 이론적 한계에 주목한다. 의료 이용 변이 연구는 보건의료체계에 만연한 변이 현상을 기술하고 공급요인과 의료 이용 사이의 통계적 연관성을 여러 번 보고하였지만, 정작 변이가 발생하는 경로를 설명하는 이론적 성과는 미흡하였다(도영경, 2007). 물론 Wennberg가 '자원공급량'과 '진료 방식 요인'을 중심으로 한 이론적 틀을 제시하였지만, 이후 50년이 지난 지금까지 관련된 이론 체계는 크게 발전하지 못하였다. 의료 이용 변이 연구는 자원공급량이라는 거시적 수준의 변수가 미시적 의사결정에 '어떻게' 영향을 미치는지에 대한 이론을 독자적으로 구축하지 못하였다. 그 결과, 공급에 민감한 서비스(supply-sensitive care)에 대한 이론적 설명의 공백은 보건경제학 연구의 의사 유인 수요 가설로 메워지는 경향을 보인다. 의료 이용 변이 연구는 임상적 불확실성이 큰 문제일수록 의료 이용의 변이가 크다는 사실을 보여주었지만, 의사가 불확실성 아래에서 '어떻게' 의사결정을 하는지에 대해서는 제한적인 설명을 제공한다. 의료 이용 변이 연구는 임상적 판단이 불확실성 아래에서 이루어진다는 사실을 넘어서 불확실성의 상황을 경험하고, 해석하고, 판단하는 의사의 존재를 간과하였다. 요약하자면, 의료 이용 변이 연구가 제시하는 결과만으로는 "의사들이 왜 그렇게 행동하고,

---

7) Wennberg는 전문적 표준 심사 단체(Professional Standards Review Organizations, PSRO)의 효과성을 의심하였다. PSRO는 1970년대 미국 메디케이드, 메디케어에서 효과적이고 효율적인 의료를 제공하기 위해 환자 입원 여부와 입원 일수의 의학적 필요성 및 적정성에 대한 심사를 진행하는 프로그램이었다. 해당 모니터링 프로그램은 전체 병원 청구자료 중 일부를 추출하여 검토하는 과정으로 이루어졌다(Institute of Medicine, 1990).

어떻게 하면 다르게 행동하도록 만들 수 있는지(why physicians do what they do, or how to get them to do different things)"를 알 수 없다(Vladeck, 2004).

의료 이용 변이 연구의 이론적 한계는 과잉이용 문제 해결을 위한 정책 개입 지점을 모호하게 만든다. 의료 이용 변이 연구의 결과는 '정당화되지 않는 변이'를 감소시켜야 한다는 정책적 함의로 이어지는데, 변이에 대한 이론적 설명이 부족하므로 변이가 그 자체로 문제인지, 아니면 문제를 나타내는 지표인지가 모호하다(Tanenbaum, 2013). 의료 이용 변이가 나타나는 원인에 대한 이해가 불충분하다면 변이 그 자체를 문제라고 보기는 어렵다. 만일 변이가 과잉이용 문제의 간접적 지표에 불과하다면, 변이가 감소하더라도 과잉이용을 발생시키는 원인은 여전히 남아있을 수 있으므로 변이의 감소를 정책 목적으로 삼는 것은 바람직하지 않다. 이처럼 변이에 대한 책임이 모호한데 변이 그 자체는 해결해야 할 문제로 인식되는 상황에서, 문제에 대한 책임은 '의료를 값싸게 이용하는 환자', '자기 이익을 추구하는 의사', '확립되지 않은 의료 전달 체계'로 쉽게 전가되는 경향을 보인다. 더 나아가, 변이를 줄이기 위한 노력은 의료 이용에 대해 정부가 전혀 관여하지 않는 것부터 적극적으로 개입하는 것에 이르기까지 모든 것을 의미하게 되면서 결국 아무것도 의미하지 않게 된다. 이는 변이의 감소라는 정책 의제가 미국에서 보수와 진보를 막론하고 이데올로기적 스펙트럼 전반에 걸쳐서 호소력을 갖는 이유이기도 하다(Tanenbaum, 2013). 따라서 과잉이용 문제 해결을 정책 개입 지점을 구체화하기 위해서는 의료 이용 변이 연구의 이론적 한계를 극복하는 일이 선행되어야 할 것이다.

3) 의사의 인지적 편향 연구

행동경제학은 신고전파 경제학이 가정하는 합리적인 인간상이 현실 세계에서 관찰되지 않는다는 문제의식에서 출발한다. 신고전파 경제학은 행위자가 자신의 행위에 따르는 이익 및 손해의 종류와 각 결과가 발생할 확률을 알고 있으며, 그 경중을 비교하여 자신의 효용을 극대화할 수 있는 행위를 안정적으로 선택하는 '합리적

(rational)'인 존재라고 가정한다(Rabin, 1998). 반면 행동경제학은 행위자가 인지적 편향(cognitive bias)으로 인해 자신의 효용을 극대화하는 행위를 잘 선택하지 못하는 '비합리적(irrational)'인 존재라고 본다. 행동경제학의 발전에 크게 이바지한 심리학자 Kahneman (2011)의 이중과정이론(dual process theory)에 따르면, 행위자는 느리고, 이성적이고, 숙고하는 뇌뿐만 아니라 빠르고, 본능적이고, 감정적인 뇌의 판단에 따라서 행동한다. 많은 경우 행위자들은 '휴리스틱(heuristic)'이라는 단순한 규칙에 의존하는 '두 번째 뇌'의 판단에 따라서 행동하며, 이는 합리적 판단을 방해하고 체계적인 오류를 초래할 수 있다(Tversky & Kahneman, 1974). 예컨대 사람들은 자신의 머릿속에 금방 떠올릴 수 있는 요인들에 대한 가중치를 크게 부여한 상태에서 판단하는데, 이를 가용성 휴리스틱(availability heuristic)이라고 부른다. 또한, 사람들은 이익과 손실이 같은 확률로 발생할지라도 손실이 발생하는 상황에 더 큰 가중치를 부여하여 이를 회피하고자 하는 손실 회피(loss aversion)의 경향을 보인다. 사람들의 행동은 정보의 내용이 아니라 정보가 제시되는 방식에 따라서 크게 변하기도 하는데, 이를 프레이밍 효과(framing effect)라고 부른다. 한마디로 행동경제학의 연구 대상은 인지적 편향에서 벗어나지 못한 채 쉽게 오류를 범하는 인간이다.

최근에는 의사의 행동도 인지적 편향으로 설명하려는 노력이 있었다. 의학적 의사결정은 시급성, 중대성, 복잡성, 그리고 불확실성을 띠는 상황에서 이루어지기 때문에, 의사는 전문적 지식에도 불구하고 오히려 인지적 편향에 더 취약할 수 있다(Frank, 2004). 실제로 여러 경험적 연구를 통해 의사들도 인지적 편향을 보인다는 사실이 밝혀졌다(Alexander & Christakis, 2008; Blumenthal-Barby & Krieger, 2015; Saposnik et al., 2016; Dobler et al., 2019). 예컨대 Perneger와 Agoritsas (2011)는 무작위 대조 실험을 통해 약물 효과 관련 정보 제공의 형태(예. 절대 생존률, 절대 사망률, 상대적 사망률 감소)에 따라서 약물의 효과성에 대한 의사들의 평가가 달라지는 현상을 관찰하였다. 연구들은 의사들이 진단 및 치료법의 이익을 과대평가하고 손해를 과소평가하는 경향을 보인다는 사실을 보여주었으며, 이는 의사들의 부정확한 인식으로 인해 과잉이용이 발생할 수 있다는 것을 시사한다(Hoffmann & Del Mar 2017). 과잉이용을 일으키는 인지적 편향의 예로는

“행동 편향(commission bias)”, “귀인 편향(attribution bias)”, “프레이밍 효과(framing effect)”, “가용성 편향(availability bias)”, “현상 유지 편향(status-quo bias)” 등이 있다(Scott et al., 2017). 인지적 편향이 과잉이용에 미치는 영향은 여러 코호트 연구나 무작위 대조 실험 결과들로 뒷받침된다(Aberegg et al., 2005; Pantalone et al., 2018).

의사에게 인지적 편향이 존재한다는 사실은 과잉이용을 줄이기 위해 단순히 정보와 금전적 인센티브를 제공하는 것뿐만 아니라, 의사결정이 이루어지는 ‘선택 구조물(choice architecture)’을 잘 설계해야 한다는 정책적 함의를 가진다(Lowenstein et al., 2007). 행동경제학에서는 “특정 대안의 선택을 금지하거나 경제적 인센티브를 유의미하게 변화시키지 않고서도 사람들의 행동을 예측 가능한 방향으로 변화시키는” 개입을 ‘넛지(nudge)’라고 부른다(Thaler & Sunstein, 2008, p.6). 넛지는 의사들의 인지적 편향을 적극적으로 활용함으로써 행동의 변화를 유도하는데, 연구자들은 여러 무작위 대조 실험들을 통해 넛지가 과잉이용 감소에 미치는 영향을 확인하였다(Meeker et al., 2014; Patel et al., 2014; Tannenbaum et al., 2014; Meeker et al., 2016; Sedrak et al., 2017; Sacarny et al., 2018). 예컨대 Patel 등(2014)은 전자 처방 시스템이 기본값(default)으로 제네릭(generic) 약물만 화면에 표시하고 의사가 원하는 경우에만 브랜드명(brand-name) 약물을 따로 검색하도록 하는 넛지를 도입하였을 때, 브랜드명 약물보다 비용 효과적인 제네릭 약물의 처방률이 증가하는 현상을 확인하였다. 마찬가지로 Meeker 등(2016)은 의사들이 항생제 처방 이유를 정당화하는 기록을 남기도록 하는 넛지와 동료 의사들의 항생제 처방률을 공지하는 이메일을 보내는 넛지 모두 부적절한 항생제 처방률을 감소시키는 데 효과적이라는 것을 보여주었다.

의사의 인지적 편향 연구는 앞서 소개한 연구의 한계를 일부 극복하였다는 의의가 있다. 의사 유인 수요 연구는 의사의 유인 행위를 당연하게 여긴 나머지 해당 행위가 발생하는 조건에 관한 탐구를 소홀히 하였다. 하지만 의사의 인지적 편향 연구는 의사의 의도적 유인처럼 보이는 현상이 의사의 인지적 편향으로부터 비롯된 것일 수 있다는 것을 보여주었다(Frank, 2004, p.7). 의사의 인지적 편향 연구는 의사의 외적 환경이 규정하는 이익과 불이익의 절대적 크기뿐만 아니라, 의사가 이익과 불

이익의 내용을 실제로 어떻게 받아들이고 해석하는지가 중요하다는 사실을 보여주었다. 더 나아가, 이들 연구는 의사 유인 수요 연구로 설명되지 않는 현상들에 대해 대안적 설명을 제공한다. 의사 유인 수요 연구만으로는 진료지침과 같은 정보의 제공과 이를 기준으로 삼은 이용 심사가 의사들의 행동을 변화시키는 데 왜 제한적인지 설명하기가 어렵다. 하지만 의사의 인지적 편향 연구는 정보 제공의 형태에 따라서 정책 개입의 효과가 달라진다는 설명을 제공한다. 마지막으로 이들 연구는 의사가 불확실성 아래에서 구체적으로 '어떻게' 의사결정을 하는지에 대한 이론적 설명을 시도하고 이를 경험적 자료로 검증함으로써, 의료 이용 변이 연구의 이론적 한계를 보완한다.

위와 같이 의사의 인지적 편향 연구가 과잉이용에 대한 이해를 확장했음에도 불구하고 해당 연구는 다음 세 가지 비판에 취약하다. 첫째, 의사의 인지적 편향 연구는 과잉이용의 원인을 모색할 때 개인 또는 개인을 둘러싼 '선택 구조물'의 범위를 벗어나지 않는다. 이는 행동경제학 일반에 대해 가해지는 비판이기도 하다(Zimmerman, 2013; Bergeron et al., 2018). 의사의 인지적 편향 연구가 분석 대상으로 삼는 의사결정은 개인 수준에서 이루어지지만, 현실 세계의 의사결정은 다양한 행위자들의 상호작용에 기초한 결과물이다. Rynkiewich (2020)의 현장 연구는 이를 단적으로 드러내는데, 그는 18개월 동안 병원에서 의사들이 항생제를 처방하는 과정을 직접 관찰하면서 항생제 처방이 개인의 잘못된 행동이나 습관에 국한된 것이 아니라 집합적 실천(collective practice)의 결과라는 사실을 발견하였다. 예컨대 수술 담당 교수가 수술 후 특정 항생제의 처방 방식을 선호하는 경향을 보일지라도, 실제 처방이 결정되기 전까지 교수의 지시를 받는 전공의가 약사의 권고, 동료 의사의 확인, 감염내과 팀의 의뢰 등을 거쳐서 처방 내용을 수정하였으며, 최종 처방은 외과계 중환자실 담당 교수의 확정을 받아 결정되었다. 이처럼 행동이 사회로부터 고립된 개인의 판단이 아닌 집합적 실천의 결과라는 사실을 고려한다면, 관습(custom)과 행위자 간 힘(power)의 차이가 행동에 미치는 영향을 무시하지 못할 것이다(Zimmerman, 2013). 그렇지만 의사의 인지적 편향 연구는 개인의 행동이 사회적 구성물이라는 점을 간과하였고, 사회적 관계 속에서 의사의 의사결정이 이루어지는 방식은 상당 부분 미지의 영역으로 남아있다.

둘째, 의사의 인지적 편향 연구는 인지적 편향의 보편성을 강조한 나머지, 편향이 발생하는 환경의 특수성을 충분히 고려하지 않는다. 기존 문헌에서 인지적 편향은 의사가 보편적으로 가진 특성으로 흔히 묘사된다. 예를 들어 응급실 환경에서의 인지적 편향을 다룬 Croskerry (2003)는 "이러한 오류가 보편적이고 응급실이라는 특수한 환경에서 만연하다"라고 말한다. Scott 등(2017)도 의사의 인지적 편향을 "심리학적 요인에 의한 체계적 오류(systematic error driven by psychological factors)"라고 부르는데, 이는 마치 편향이 뇌에 각인되어 있어서 모든 의사가 같은 종류의 오류를 체계적으로 범한다는 인상을 준다. 그러나 Bergeron 등(2018, pp.81-83)은 이처럼 인지적 편향의 보편성을 주장하는 연구 흐름을 비판한다. 이들은 인지적 편향의 존재를 밝혀낸 여러 실험 연구가 주로 미국의 대학 환경에서 이루어졌고, 사회적 집단의 특수성을 고려하지 않은 채 결과를 분석하였다고 지적한다. 실제로 여러 사회적 집단에 걸쳐 실험을 수행한 연구들에 따르면, 인지적 편향이 발현되는 양상은 사회적 맥락에 따라서 상당한 변이를 보인다(Levinson, 2005; Levinson & Peng, 2007). 의사의 인지적 편향 연구 중 의사들이 속한 사회적 맥락을 구체적으로 고려한 경우는 거의 없다. 그나마 Sorum 등(2003)이 미국과 프랑스 의사들의 후회 회피(regret aversion) 경향의 차이를 보고하였는데, 이러한 사례는 극히 드물다. 혹자는 모든 의사가 국적을 불문하고 똑같은 인간이기 때문에, 의사의 인지적 편향에 관한 기존 연구만으로도 한국의 뇌 MRI 과잉이용 현상을 설명할 수 있다고 주장할 수 있다. 그러나 미국과 한국에서 전문가주의(professionalism)는 상당히 다른 경로로 발전해 왔기 때문에, 두 국가의 보건의료체계에서 의사가 다른 행위자와 맺는 관계는 상이할 수 있다(조병희, 2000, pp.252-267). 이는 곧 환자 또는 정부의 반응에 대한 의사들의 인식 차이를 초래할 수 있다. 더 나아가 한국은 국민건강보험을 구축하였다는 측면에서 보편적 건강보장 제도가 부재한 미국과 큰 차이를 보이며, 이는 의사가 의료 이용의 사회적 가치를 인식하는 방식의 차이를 낳을 수 있다. 이처럼 행위자들이 맺는 사회적 관계와 의사들의 인식이 보건의료체계에 따라서 다르게 발현되는 경우, 미국에서 관찰된 인지적 편향이 한국에서 동일한 양상의 영향을 보일 것이라고 기대하기는 어렵다. 기존 연구는 한국 의사들의 행동에 대한 이론적, 경험적 설명을 제시하기에

부족하다.

셋째, 의사의 인지적 편향 연구는 의사를 근본적으로 '비합리적'인 존재로 고착화한다. 의사의 인지적 편향 연구는 의사 유인 수요 연구가 암묵적으로 가정한 제한되지 않은 합리성(unbounded rationality) 대신 제한된 합리성(bounded rationality)을 전제로 의사의 행동을 분석함으로써, 경험적 현상에 더 가깝고 현실적인 설명을 제공하였다고 인정받는 편이다(Cohen et al., 2016). 하지만 행동경제학의 전통을 이어받은 의사의 인지적 편향 연구에서의 제한된 합리성은 해당 개념을 처음 제시한 Herbert Simon이 부여했던 의미[8]가 퇴색되었고, 비합리성(irrationality)에 가까운 의미로 쓰인다. Gigerenzer와 Berg (2010)는 행동경제학이 이상으로 삼는 규범적 기준이 여전히 신고전파 경제학이 가정한 '합리적' 인간상에 묶여 있고, 이 기준을 벗어난 인간의 행동을 '비합리적'이라고 평가하는 연구 관행을 비판한다. 이들은 행동경제학자들이 소위 '오류'라고 부르는 행동들이 사실상 행위자가 구체적인 환경적 맥락 속에서 상당한 통찰력을 갖고 선택한 결과일 수 있으며, 실제로 부, 건강, 행복 측면에서 편향에 기초한 선택이 더 나쁜 선택이라는 주장을 뒷받침할 근거가 부족하다고 말한다. 이처럼 실제로 편향이 존재하지 않음에도 불구하고 편향을 발견하려는 "편향에 대한 편향(bias bias) (Gigerenzer, 2018)"은 의사의 인지적 편향 연구에서도 관찰된다. 예컨대 의사의 인지적 편향을 다루는 논문들은 의사의 판단을 "환상(illusion)", "함정(pitfall)", "한계(limitation)", "오류(error)", "준최적(suboptimal)", "실수하는(fallible)"이라고 부르는 등 규범적 판단을 내린다(Loewenstein et al., 2007; Roman & Asch, 2014; Shaffer & Scherer, 2018; Korenstein, 2019). 의사의 인지적 편향 연구는 의사들이 통계적 원칙에서 벗어난 행동을 보일 때 이를 '오류'라고 지칭하지만, 실제로 이러한 행동이 초래하는 결과는 의사가 구체적으로 처한 상황과 규범적 기준이 무엇인지에 따라서 그것에 대한 평가가 달라질 수 있다. 따라서 의사의 인지적 편향 연구가 본래 추구한 경험적 현실주의(empirical realism)에 더 가까워지기 위해서는, 의사의 행동이 신고전파 경제학이 상정한 합리성의 기준을 따르지 않는다고

8) Herbert Simon이 말한 제한된 합리성의 개념은 I장 3절에서 자세히 다룰 예정이다.

해서 이를 비합리적인 것으로 단정하는 태도를 버려야 한다. 대신 행위자가 처한 사회적 맥락 속에서 이들이 특정 행위를 선택하는 이유를 재구성하고, 이들이 특정 행위를 선택함으로써 의도한 바가 무엇인지 이해하려는 노력이 필요하다(Bergeron et al., 2018).

의사의 인지적 편향 연구가 가진 이론적 한계는 이들 연구가 해결책으로 제시한 정책의 한계와 직결된다. 첫째, 의사의 인지적 편향 연구는 과잉이용의 원인을 개인의 문제로 환원하였고, 문제에 대한 정책 대안 또한 소위 '비합리적인' 개인의 '나쁜' 행동을 고치는 수준에 머무르는 경향을 보인다. 예를 들어 전자 처방 프로그램의 기본값을 변경함으로써 과잉이용 문제를 상당 수준 극복할 수 있다고 주장하는 이들은(King et al., 2013; Patel et al., 2014; Shaffer & Scherer, 2017) 거대 제약회사들이 비싼 약물에 대한 수요를 늘리기 위해 의사들의 처방 행태에 다방면으로 행사하는 힘에 대해서는 함구한다(Brezis & Wiist, 2011; Schwartz & Woloshin, 2019). 의사의 인지적 편향에 관한 연구는 보건의료체계 내에서 여러 수준에 걸쳐서 존재하는 문제를 의사 개인 내지는 선택 구조물의 결함으로 돌리는 수사법(rhetoric)을 제공한다.

둘째, 인지적 편향의 보편성에 대한 인식은 넛지의 보편적 적용에 대한 기대로 이어진다. 그리고 넛지의 효과가 갖는 보편성에 대한 인식은 무작위 대조 실험의 축적을 통해 강화된다. 예컨대 Wang과 Groene (2020)은 의사들을 대상으로 넛지를 수행한 연구를 체계적으로 검토한 뒤, "기본값 설정의 변경(changing default settings)"이 "일반적으로 의사들의 행동을 긍정적으로 변화시키는 데 효과적이었다(were generally effective in positively changing physician behavior)"라는 결론을 내린다. 설사 넛지의 효과가 제한적인 결과들이 보고될지라도, 이는 넛지라는 형태의 개입이 가진 한계라기보다는 실험에서 사용한 넛지의 설계가 갖는 한계로 환원된다. 대표적인 예로 Sacarny 등 (2016)은 무작위 대조 실험을 통해 의사들에 대한 넛지의 효과가 미미하다는 사실을 관찰하였음에도 불구하고, "이 개입의 비용이 저렴하고, 예방 접종이나 납세 준수와 같은 관련 영역에서 비슷한 [개입]의 성공을 고려하였을 때, 대안적인 [넛지] 디자인을 활용한 무작위 실험이 추가로 이루어질 필요가 있다"라고 주장한다. 다른 연구자들도 특정 실험에서 넛지의 효과성이 입증

되지 않았을 때 넛지의 이론적 전제를 문제 삼기보다는 정보를 제시하는 방식, 횟수, 시기, 빈도, 표현에서 그 이유를 찾는 모습을 보인다(Kullgren et al., 2017; Patel, 2018; Ryskina et al., 2018; Raban et al., 2023). 이는 넛지에 기초한 정책이 갖는 한계에도 불구하고 해당 정책의 효과에 대한 환상을 부추긴다.

셋째, 넛지를 통해 과잉이용을 줄이려는 정책은 '합리적' 의료 이용이 정책 결정자 수준에서 미리 정해질 수 있다는 것을 전제로 하며, '합리적 행동'에 대한 정책 결정자와 행위자 사이의 이해 차이를 조율하려 하지 않는다. 넛지의 도입을 주장하는 이들은 "선택 구조물의 설계자(choice architect)"가 정해놓은 합리적 행동을 표준으로 한 선택 구조물을 만들면, 의사들이 무의식적으로 설계자의 결정을 따를 것이라고 예상한다(Cohen et al., 2016). 그러나 구체적 환경에 대한 정보가 없는 상태에서 개별 행동의 합리성을 선험적으로 평가하기는 매우 어렵다. 그러므로 '구체적 환경과 동떨어져 있는 선택 구조물의 설계자가 미리 정해놓은 합리적 행동'과 '구체적인 환경에 처한 의사가 판단한 합리적 행동'이 자주 불일치할 수 있다. 이러한 괴리 속에서 넛지라는 정책적 개입은 의사들 사이에서 정당성을 확보하기 어려울 것이며, 이는 행위자들의 저항을 불러일으켜서 의도하지 않은 결과를 낳을 수 있다. 실제로 넛지의 정당성에 대한 인식이 의사들의 저항에 미치는 영향을 분석한 연구는 없지만, 넛지의 방향성을 부정적으로 바라보는 행위자들의 저항은 식품, 환경 분야에서도 관찰되었다(Mols et al., 2015; Lehner et al., 2016). 마찬가지로 의사를 '바보'로 여기는 정책만으로는 지속 가능한 행동 변화를 기대하기 어려울 수 있다.

4) 소결

지금까지 과잉이용 현상을 규명하고자 한 연구의 성과와 한계를 살펴보았다. 우선, 의사 유인 수요 연구는 신고전파 경제학의 경쟁 시장 모형을 의료 분야에 그대로 적용해서는 안 된다는 것을 보여줬으며, 과잉이용을 수요자 측 문제로 국한하지 않고 공급자 측 문제로 확장하였다는 의의가 있다. 그러나 해당 연구만으로는 공급자인 의사가 어떤 제약 조건 속에서 환자를 유인하는지, 공급자 측 규제 방식이 작동하는 메커니즘이 무엇인지, 의사가 불확실성 속에서 어떻게 자신의 이익을 극대화

하는 선택을 하는지 설명하기 어렵다.

다음으로, 의료 이용 변이 연구는 과잉이용의 규모를 간접적으로 제시하였으며, 공급요인이 과잉이용에 기여하는 정도가 상당할 수 있다는 인식의 전환을 불러일으켰다. 더 나아가, 의사 유인 수요 가설로 설명되지 않는 현상을 의사 불확실성 가설로 설명하고자 하였다. 그리고 이를 통해 단순한 진료지침의 공유나 이용 심사와 같은 규제 방식이 의사들의 행동을 효과적으로 통제하지 못할 수 있다는 통찰을 제공하였다. 그러나 의료 이용 변이 연구는 의료 이용 변이의 통계적 기술에 집중한 나머지 의사의 행동에 대한 이론적 설명을 소홀히 하였다. 즉, 의사들이 불확실성 아래에서 왜 특정한 방식의 행동을 나타내는지에 대해 충분한 설명을 제시하지 못하였다.

마지막으로, 의사의 인지적 편향 연구는 의사의 심리를 탐구함으로써 앞서 제시한 두 연구의 한계를 보완하였다. 의사 유인 수요 연구가 의사의 합리성을 주어진 것으로 간주하였다면, 의사의 인지적 편향 연구는 의사가 항상 합리적으로 행동하는 것은 아닐 수 있다는 이론적 관점의 전환을 가져왔다. 그리고 과잉이용이 의사 외부에 존재하는 인센티브 구조뿐만 아니라 의사 내부에 존재하는 인지적 편향에 의해 결정될 수 있다는 사실을 보여줌으로써, 과잉이용의 원인을 심리적 차원으로 확장하였다. 그 결과, 의사의 인지적 편향 연구는 의사 유인 수요 연구보다는 더 현실적인 설명을 제공하게 되었고, 의료 이용 변이 연구가 남겨둔 이론적 공백을 일부 채우는 성과를 보였다. 하지만 의사의 인지적 편향 연구는 과잉이용의 원인을 개인과 그를 둘러싼 선택 구조물의 범위로 국한하고, 인지적 편향을 의사의 보편적 특성으로 간주하며, 의사를 비합리적인 존재로 고착시킨다는 한계가 있다.

의료 이용 변이 연구의 한계가 이론적 관점의 '부족'이라면, 의사 유인 수요 연구와 의사의 인지적 편향 연구의 한계는 이론적 관점의 '문제'라고 요약할 수 있다. 과잉이용 현상을 설명하고 이를 해결하기 위한 정책 대안을 제시할 때 위의 연구 경향을 비판적으로 수용할 필요가 있다. 이는 곧 의료 이용 변이 연구처럼 현상의 통계적 기술에만 얽매이는 대신, 해당 현상이 발생하는 이유에 대한 이론적 설명을 시도한다는 것을 의미한다. 또한, 의사 유인 수요 연구처럼 신고전파 경제학의 규범적 기준을 경험적 사실과 혼동하는 실수를 범하지 않는다는 것을 의미한다. 그리고

신고전파 경제학의 규범적 기준에서 벗어난 행동이 관찰되었다고 해서 이를 방대한 인지적 편향 목록에 바로 추가하는 것이 아니라, 의사를 둘러싼 사회적 맥락 속에서 해당 행동이 발생한 이유를 먼저 분석한다는 것을 의미한다. 기존 연구의 한계를 고려하지 않은 채 의사들의 뇌 MRI 급여 청구 결정을 이익의 극대화나 인지적 편향이라는 차원으로 환원시키면, 의사가 실제로 부딪치는 문제와 규제 정책에 대응하는 양상의 복잡성을 간과할 우려가 있다.

의사를 제한된 합리성을 가진 행위자로 이해하는 이론적 관점은 과잉이용에 관한 기존 연구의 한계를 극복하는 데 유용할 것이다. 과잉이용에 대한 기존 연구가 취한 관점과 대비하였을 때, 해당 관점은 행위자의 행동이 가진 복잡성과 현실성을 더 잘 포착하기 때문이다. 여기에서 제한된 합리성은 행동경제학과 의사의 인지적 편향 연구에서 상정한 인간의 본질적인 특징으로서의 비합리성이 아닌, 해당 개념의 시초인 Simon이 제시한 원형에 가까운 의미를 지닌다. 다음 절에서는 이 연구의 이론적 자원이 된 제한된 합리성 개념을 설명하고, 제한된 합리성을 가진 행위자의 행동을 어떻게 연구할 것인지에 대한 원칙을 정리한다.

3. 이론적 관점

1) 제한된 합리성의 개념

전통적으로 신고전파 경제학은 제한되지 않은 합리성에 기반한 행위자 모형에서 출발하였다(Simon, 1955). 이 모형의 행위자는 특정 목적을 달성하기 위한 최적의 행동 경로가 무엇인지 완벽하게 파악하고 있다. 그는 자신이 선택할 수 있는 모든 대안을 알고 있으며, 각 대안의 선택에 뒤따르는 결과를 확실하게 예상할 수 있다. 아무리 다양한 결과가 예상되어도 모든 결과를 효용에 관한 일관된 측정 기준을 토대로 서로 비교할 수 있고, 자신이 가장 선호하는 결과가 무엇인지 판단할 수 있다.

제한되지 않은 합리성에 기반한 행위자 모형으로부터 의사 행동의 예측과 규제와 관련해서 도출되는 결론은 두 가지이다. 첫째, 의사의 목적과 외적 환경의 특성을 알면 이들의 행동을 예측할 수 있다. 예컨대 의사들이 수익 증대의 목적을 가진 상

태에서 이용 심사가 이루어졌다는 사실을 알면, 과잉이용의 이익과 삭감으로 인한 비용이 균형을 이루어 효용이 극대화되는 지점에서 과잉이용이 결정되리라고 예상할 수 있다. 개별 의사의 고유한 목적과 외적 환경의 구체적 내용에 따라서 예측 모형을 수정할 수도 있다. 예컨대 의사의 효용 함수를 구성할 때, 의사의 소득뿐만 아니라 환자의 이익 내지는 효용을 포함시킬 수 있다(McGuire, 2000, pp.520-521). 이처럼 행동 모형의 매개변수(parameter)가 조정되더라도 행동이 목적과 외적 환경에 의해서만 결정된다는 핵심 원리는 변하지 않는다. 둘째, 의사의 개인적 목적을 강제할 수 없는 이상, 이들의 행동을 규제하는 문제는 외적 환경이 제공하는 이익(또는 비용)의 상대적 강도를 조정하는 문제가 된다. 예컨대 과잉이용이 발생하는 현상은 외적 환경이 의사에게 제공하는 과잉이용에 따르는 이익이 비용보다 큰 것에 기인한다. 따라서 과잉이용에 따르는 이익의 크기를 감소시키고 비용의 크기를 증가시킬수록 과잉이용이 감소할 것이라 예상할 수 있다. 이러한 접근의 예로는 이용 심사를 강화해서 뇌 MRI 이용 삭감량을 늘리는 정책이 있다.

제한된 합리성의 개념은 신고전파 경제학 이론과 관찰된 현실 사이의 괴리를 극복하기 위해 고안되었다. Simon (1979, p.500)은 공공기관 관리자들이 예산 배분을 할 때 한계 효용을 계산하지 않는다는 사실을 관찰하였다. 관리자들은 조직의 포괄적 목표를 달성하기 위한 최적의 행동을 판단하는 데 어려움을 느꼈다. 그래서 각자가 쉽게 실천할 수 있는 하위 목표를 설정하고, 이에 준거한 판단을 내렸다. 이때 하위 목표의 설정은 단일한 방식으로 결정되는 것이 아니라 개인의 지식, 경험, 조직 환경 등에 따라 달라졌다. 이러한 현상을 관찰한 Simon (1989, p.377)은 다음과 같은 질문을 던졌다: “신고전파 경제학이 상정하는 제한되지 않은 합리성의 조건이 충족되지 않으면 인간은 행동을 선택할 때 어떻게 판단(reasoning)하는가?”

뉴턴의 운동 법칙을 구성하기 위해 가속도의 개념이 필요하듯이, Simon은 인간 행동에 대한 현실적인 이론을 구축하기 위해 제한된 합리성의 개념이 필요하다고 생각하였다. 이 개념의 원형은 Simon (1947)의 「Administrative Behavior」에서 찾을 수 있다. 이후 제한된 합리성은 다양하게 변용되었지만(Gigerenzer, 2001), 제한된 합리성은 기본적으로 “사람들이 내리는 선택이 일관되고 포괄적인 ‘목적’과 ‘외부 세상의 특성’뿐만 아니라 의사결정자들이 세상에 대해 가진 ‘지식(또는 무지)’과

‘능력(또는 무능력)’에 의해서도 결정된다는 생각”을 의미한다(Simon, 2000, p.25). 이때 능력이란, 행위자들이 필요한 지식을 불러낼 수 있는 능력, 가능한 행동 경로 및 행위에 뒤따르는 결과를 떠올릴 수 있는 능력, 불확실성에 대응할 수 있는 능력을 뜻한다. 제한된 합리성과 제한되지 않은 합리성의 공통점은 둘 다 특정 목적을 달성하기 위해 외적 환경을 고려하여 행동을 선택하는 행위자의 의도(intention)를 전제하는 개념이라는 점이다. 그러나 제한된 합리성의 이론은 행위자의 선택이 이들의 지식과 능력의 제한, 즉 내적 환경의 제한을 받는다는 사실을 추가로 고려한다는 점에서 제한되지 않은 합리성의 이론과 구별된다(Simon, 1955).

제한된 합리성의 이론이 뇌 MRI 이용의 예측과 규제 측면에서 갖는 함의는 다음과 같다. 우선, 뇌 MRI를 급여로 청구하는 의사의 행동을 예측하기 위해서는 의사의 목적, 외적 환경, 내적 환경이 서로 맺는 관계를 체계적으로 분석해야 한다. 즉, 연구자는 규제를 포함한 한국 보건 시스템이 제공하는 외적 환경의 구조뿐만 아니라 이를 한국 의사들이 받아들일 때 어떤 지식과 능력의 제약이 존재하는지 파악해야 한다. 더 나아가, 의사의 행동을 규제하는 문제는 ‘외적 환경이 제공하는 이익과 불이익의 상대적 강도를 조정하는 문제’에서 ‘의사가 이익과 불이익을 인식하고 대응하는 방식에 개입하는 문제’로 대체된다.

제한된 합리성의 관점에서 의사의 행동을 분석하는 접근은 여러 방법론적 어려움에 직면한다. 예컨대 의료 이용량, 가격, 장비 수와 같은 변수뿐만 아니라, 의사의 지식 및 능력과 같이 상대적으로 계량화하기 어려운 변수들을 다뤄야 하기에 측정상의 난점이 존재한다. 특정 요인과 행동 사이의 통계적 관계 규명 대신 행동 결정 과정에 대한 기술적(descriptive) 설명에 집중하는 경우, 연구 결과의 재현 가능성을 양적으로 입증하기가 상대적으로 어려울 수 있다.

만일 연구자가 “의사가 제한되지 않은 합리성을 가졌다”라는 관점을 갖고 “뇌 MRI 과잉이용이라는 의사의 행동이 어떤 조건들 속에서 결정되었는가?”라는 질문에 접근하면, 앞서 말한 방법론적 어려움으로부터 상대적으로 자유로울 것이다. 그러나 해당 방법으로 도출된 설명은 Simon의 관찰처럼 이론과 현실 사이의 괴리가 커서 설득력이 있기 힘들 것이다. 의사가 아무리 전문적인 지식을 가졌다 하여도 의사가 당면한 세계는 제한되지 않은 합리성이 작동하는 단순하고 작은 세계(small world)

가 아닌(Savage, 1954), 복잡한 세계이다. 예를 들어 로또에 응모하는 개인은 미래에 발생할 수 있는 모든 결과와 그에 대응하는 확률을 미리 알 수 있는 상황에서 어떤 번호를 응모권에 적어낼지 결정한다. 이에 반해 의사는 급여기준 및 전문 심사를 비롯한 각종 제도의 제약, 다양한 행위자들이 보이는 행동의 불확실성, 그리고 질병의 완벽한 예측이 불가능한 상황 속에서 매 순간 뇌 MRI의 필요성을 판단하고 이용을 결정해야 한다. 따라서 이 경험적 현실주의를 추구하는 이 연구는 의사의 제한된 합리성을 전제로 한 연구가 당면한 방법론적 어려움에도 불구하고, 해당 전제를 토대로 의사의 행동을 분석하고자 한다.

2) 제한된 합리성에 기초한 연구의 원칙

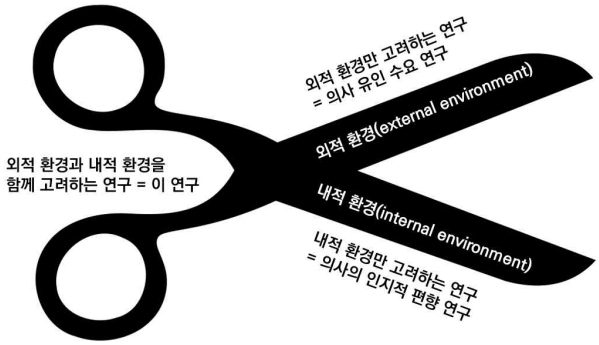
그렇다면 제한된 합리성을 가진 의사의 행동은 어떻게 연구해야 하는가? 제한되지 않은 합리성을 가진 의사의 행동에 대한 예측과 양적 자료 사이의 일치를 확인하는 것이 전통적인 보건경제학 연구에서 표준적으로 사용하는 방법론이다. 하지만 제한된 합리성을 가진 의사들의 행동을 이해하기 위해 이와 같은 방법론을 적용하는 것이 타당할까? 기존 방법론을 단순히 부정하는 것에서 그치는 것이 아니라 향후 연구가 추구해야 할 방향을 제시해야 한다면, 제한된 합리성을 가진 의사의 행동을 이해하기 위해서는 어떤 접근이 필요할까? 이 연구는 이러한 질문들에 답하기 위해 Gigerenzer (2021)의 논의를 참고한다. Gigerenzer는 Simon의 제한된 합리성에 기초한 연구 프로그램이 따라야 하는 원칙을 세 가지로 체계화하였다.

첫째, '마치 ~하는 것처럼(as-if)'의 구조를 띠는 기대 효용 이론(expected utility theory)에 의존하지 않고, 인간이 어떻게 의사결정을 하는지를 연구해야 한다. Simon (1978)은 신고전파 경제학자들이 기대 효용 이론에 의존하고 행동의 결과에만 집중한 나머지 의사결정 과정에 관한 연구를 소홀히 하였다고 비판하였다. 이에 대해 Friedman (1953)은 실증경제학의 목표가 실제 의사결정 과정을 얼마나 사실적으로 묘사하는지가 아니라 예측을 얼마나 잘하는지에 있다고 반박하였다. 즉, 행위자들이 각 결과에 따르는 확률과 효용의 곱을 합산한 기대 효용을 극대화하는 선택을 하지 않더라도, '마치 행위자들이 기대 효용을 극대화하는 것처럼' 행동한 결

과가 나타나면 기존 연구 방식은 문제가 없다고 본 것이다. 하지만 기대 효용 이론으로부터 도출한 결과가 실제로 인간의 행동을 더 잘 예측한다고 뒷받침할 경험적 근거는 부족하다(Simon, 1979; Friedman et al., 2014, p.3). 따라서 이 연구는 의사의 행동에 대한 연역적 법칙을 토대로 예측한 행동을 양적 자료와 비교하는 대신, 뇌 MRI 이용을 결정하는 의사들의 의사결정 과정을 먼저 추적할 것이다.

둘째, 위험(risk)뿐만 아니라 불확실성(uncertainty) 아래에서 인간이 어떻게 의사결정하는지를 연구해야 한다. 불확실성은 단순히 확률을 모르는 애매성(ambiguity)뿐만 아니라, 미래를 완벽하게 예측할 수 없는 모든 종류의 상태를 포함한다(Gigerenzer, 2021, p.56). 반면, 위험은 행위자가 행동에 따르는 결과들과 각 결과에 따르는 확률을 모두 알고 있는 상태를 의미한다(Knight, 1921). 예를 들어 룰렛을 돌렸을 때 쇠 구슬이 멈출 수 있는 경우의 수는 36가지이고 한 칸에 내기를 걸어서 이길 확률은 1/36로 알려져 있으므로, 룰렛 게임을 하는 행위자는 위험 아래 놓여있다. 그러나 룰렛 게임이 아닌 대부분 상황에서 인간은 가능한 모든 결과의 종류나 발생 확률을 모르며, 불확실성 아래에 놓여있다. 위험 아래에서 이루어지는 의사결정 과정과 불확실성 아래에서 이루어지는 의사결정 과정은 다르며(Volz & Gigerenzer, 2012), 실제로 제한된 합리성을 가진 인간이 행하는 대다수의 선택은 위험이 아닌 불확실성 아래에서 이루어진다. 따라서 이 연구는 의사들이 당면한 불확실성의 특징과 불확실성에 대한 의사들의 대응을 분석할 것이다.

셋째, 환경의 구조와 인지 과정이 어떻게 함께 작용하여 행동이 발생하는지를 연구해야 한다. Simon (1955)은 정보가 외적 환경으로부터 행위자에게 전달되는 것임에도 불구하고, 행위자가 정보를 인지하는 형태를 내적 환경으로 정의함으로써 행동을 제약하는 환경에 대한 사고의 전환을 이루어냈다. 외적 환경과 내적 환경의 관계를 가위의 양날에 비유한 Simon (1990)의 표현에서 드러나듯이, 인간의 합리적 행동은 주어진 외부 환경의 구조와 행위자의 인지 과정이 함께 작용하여 결정된다. Gigerenzer (2021)는 신고전파 경제학이 외적 환경에 존재하는 인센티브 구조만 분석하고 내적 환경은 효용 극대화의 형태로 선험적으로 단정 지은 점을 문제로 지적한다. 그리고 행동경제학은 내적 환경인 인지 과정에만 집중한 나머지 선택 구조물을 제외한 외적 환경의 구조에 대해서는 함구하였다고 비판한다. 즉, 기존의 과잉



[그림 2] 행동을 설명하기 위한 Simon의 가위 비유

이용 연구는 가위의 두 날 중 하나만 고려했다[그림 2]. 마찬가지로 의사 유인 수요 연구는 외적 환경 중 극히 일부에 해당하는 경제적 인센티브 구조만을 다룬다. 의사의 인지적 편향 연구는 선택 구조물의 중요성을 강조하지만, 정보 제공 형태 이상의 외적 환경은 고려하지 않는다. 하지만 제한된 합리성의 이론에 따르면 '행동 = f(인지, 환경)'의 함수식으로 표현되므로, 인간의 행동을 이해하기 위한 연구는 두 변수의 상호작용을 반드시 함께 고려해야 한다. 이 연구는 행위자의 머릿속에서 일어나는 인지 과정이 행위자가 추구하는 '목적'과 그 목적에 달성하기 위한 행위의 선택을 제약하는 지식과 능력인 '내적 환경'으로 구성된다고 보았다. 그리고 함수식의 환경은 내적 환경과 구분되는 '외적 환경'에 대응시켰다. 따라서 이 연구는 의사의 목적, 외적 환경, 내적 환경의 구체적인 내용을 파악하고, 이들이 어떻게 상호작용해서 행동을 결정하게 되는지를 분석할 것이다.

이처럼 제한된 합리성에 기초한 연구를 한다는 것은 과잉이용을 규명하고자 한 기존 연구 프로그램의 원칙과는 전혀 다른 원칙을 따른다는 것을 의미한다. 연구자는 모든 행동의 원인을 효용 극대화로 환원시키는 것이 아니라 의사결정 과정을 중심으로 행동의 메커니즘을 경험적으로 규명해야 하고, 의사의 행동을 위험이 아닌 불확실성과의 관계 속에 위치시켜야 하며, 경제적 인센티브 구조나 선택 구조물의 범위를 넘어선 환경이 의사결정에 미치는 영향을 고려해야 한다. 이 세 가지 원칙을 따를 때 비로소 과잉이용 현상을 더 잘 설명할 수 있게 될 것이다.

II. 연구 방법

이 연구는 혼합 연구 방법(mixed methods)을 사용하였다. Simon (1986)은 의사결정 과정을 연구하는 방법으로 크게 현장 연구(field study)와 실험 연구(experimental study)를 제안하였다. 현장 연구는 질적 방법의 일환으로, 실제 상황에서 나타나는 행위자들의 믿음, 기대, 사고방식을 직접 관찰할 수 있다는 장점을 가진다. 하지만 현장 연구가 이루어진 조건 밖의 인구집단에 대해 결과를 외삽하기 어렵다는 단점도 동반된다. 반대로 양적 방법에 해당하는 실험 연구는 특정 요인을 제외한 나머지 요인을 통제할 수 있다. 하지만 바로 그 이유로 인해, 실험적 조건을 벗어나 복잡한 요인이 상호작용하는 실제 상황에서 분석 결과를 일반화하기 어렵다. 이처럼 의사결정 과정을 연구하고자 할 때 개별 방법이 갖는 장단점을 정확하게 파악하여 연구를 설계하는 것이 중요한데, 혼합 연구 방법은 각각의 방법을 독립적으로 사용하였을 때 발생하는 단점을 서로 보완하기에 유용하다(Shannon-Baker, 2016). 이 연구는 연구 질문에 대답하기 위해 질적 방법을 주로 사용하되, 질적 방법이 가진 한계를 양적 방법으로 일부 보완하였다. 구체적으로는 질적 자료를 수집하고 분석한 다음, 질적 분석 결과에 기초하여 양적 방법을 구성하는 탐구적 순차적 설계(exploratory sequential design)를 따랐다(Moseholm & Fetters, 2017).

우선, 급여기준에 기초한 규제 아래에서 의사들이 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하는 과정을 이해하기 위해 의사 인터뷰를 시행하였다. 앞서 I장에서 설명하였듯이 이 연구는 의사들이 특정 행동을 보이는 이유를 선험적으로 규정짓는 접근을 경계한다. 대신 경험적 자료를 토대로 의사의 의사결정 과정을 이해하는 것을 일차적 목표로 삼는다. 인터뷰 자료의 분석은 행위자의 미시적 의사결정 과정을 추적하고 이들의 행동을 설명하는 데 유용하면서도 경제적인 방법이다. 이처럼 임상 현장에서 나타나는 의사결정 과정의 지형을 그리는 작업은 향후 거시적 수준의 현상에 대해 가설을 설정하고 양적으로 검증하기 위해서도 필요하다.

다음으로, 질적 방법만으로는 거시적 수준의 현상을 관찰하기 어려우므로 양적 방법을 보조적으로 사용하였다. 규제 정책의 목표는 결국 의사들의 행동 변화를 통해 인구집단 수준의 급여 뇌 MRI 이용량을 감소시키는 것이다. 따라서 질적 방법으로

밝혀낸 메커니즘의 총합이 인구집단 수준에서 어떤 방향과 크기로 발현되었는지 확인하는 것은 정책적으로 중요한 관심사이다. 이 연구는 질적 방법을 통해 이해한 의사결정 과정을 토대로 국민건강보험 청구자료에서 측정 가능한 변수들 사이의 관계에 대해 가설을 세운 다음, 이를 통계적으로 검증하였다. 구체적으로는 의료공급자 특성이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향, 그리고 급여기준에 기초한 규제 정책이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향을 검토하였다. 다만 여기에서 양적 분석은 개별적인 인과 메커니즘을 분리하는 데 초점을 두지 않는다. 양적 분석은 복잡한 메커니즘들이 상호작용한 결과가 인구집단 수준에서 최종적으로 어떤 식으로 나타났는지 확인하기 위해 이루어졌다. 이런 면에서 양적 분석은 오히려 기술적(descriptive) 성격이 강하며, 전체 연구 설계에서 설명적(explanatory) 역할을 담당하는 것은 질적 분석이라고 볼 수 있다.

연구의 모든 절차는 서울대학교병원 의학연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(IRB 승인번호: C-2011-190-1178)하에 진행되었다.

1. 질적 방법

1) 사례 선택

연구자는 2021년 11월부터 2022년 10월까지 한국에서 두통 환자를 진료하면서 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 의사들을 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 이 연구에서는 인터뷰 참여자를 모을 때 전체 인구집단을 대표하는 표본을 구성하는 것을 목표로 삼지 않았다. 질적 분석의 목적은 전체 의사 집단에 대해 통계적으로 일반화가 가능한 관계를 입증하는 것이 아니며, 대신 경험적 현상을 설명하기 위해 논리적으로 타당하고 믿을만한 이유가 있는 인과적 가설을 생성하는 것이다(Small, 2009, pp.22-23). 이 연구는 해당 목적을 달성하기 위해 Small (2009)이 제시한 순차적 면접(sequential interviewing) 방법으로 인터뷰 참여자를 선정하였다. 순차적 면접은 양적 분석에서 일반적으로 사용하는 표본 선택(sample selection)의 논리가 아닌 사례 선택(case selection)의 논리를 따른다(Yin, 2002). 표본 선택의 논리에 따

르면 모든 참여자가 참여자로 선택될 확률이 같아야 하며, 전체 인구집단을 통계적으로 대표할 수 있는 표본 수를 사전에 정한 다음 참여자를 선정해야 한다. 반면 사례 선택의 논리에 따르면 각각의 사례는 자신만의 선택될 확률을 갖고, 연구가 끝날 때까지 연구 대상 사례의 수는 정해져 있지 않으며, 인터뷰 참여자 선정은 순차적으로 이루어진다. 이전 사례에서 발견된 사실들은 다음 사례에 대한 인터뷰 진행에 필요한 정보를 제공하며, 연구자는 추가 사례가 새로 제공하는 정보가 없는 포화(saturation) 상태에 이르렀을 때 인터뷰 참여자 모집을 중단한다. 이처럼 사례 선택의 논리를 따르는 순차적 면접 방법은 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사결정 과정이 연구 전에 제대로 알려지지 않은 상황에서 그 과정이 '어떻게', '왜' 일어나는지에 대한 이해를 얻는 데 유용하다.

연구자는 인터뷰 내용의 포화를 목표로 하되, 포화가 실현되기 전까지 뇌 MRI 급여 청구 결정에 중요한 역할을 할 것이라고 예상한 의사 특성을 기준으로 참여자의 다양성을 꾀하였다. 우선, 진료과 차원에서는 신경과, 신경외과, 영상의학과 의사를 중심으로 인터뷰를 수행하였다. 두통은 기본적으로 신경계 증상이기 때문에 신경과와 신경외과 의사들이 두통 환자들을 많이 진료하고 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하리라고 예상하였다. 의원급 영상의학과의 경우 MRI 장비가 있으므로 두통 환자를 주로 보지 않지만, 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하는 경우가 많을 것으로 추정하였다. 실제로 연구자가 건강보험심사 평가원 맞춤형 연구자료를 활용하여 2018년 10월부터 2021년 12월까지 만 20세 이상 69세 이하 환자가 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원의 의과(정신과 포함) 외래를 방문하여 발생한 두통 에피소드로 구성된 표본을 분석한 결과, 전체 뇌 MRI 급여 청구건 중 52.3%가 신경과에서, 23.6%가 신경외과에서, 12.3%가 영상의학과에서 발생하였다. 그러나 뇌 MRI 급여 청구는 앞서 제시한 진료과가 아닌 타과에서도 이루어질 수 있다. 예를 들어 두통 클리닉은 두통 환자를 중점적으로 진료하며, 이는 만성적인 두통을 치료하는 가정의학과에서도 담당하고 있다. 따라서 이 연구는 신경과, 신경외과, 영상의학과 의사를 중심으로 인터뷰 참여자를 확보하되, 두통 환자를 진료하면서 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 타과 의사까지 인터뷰 참여자에 최대한 포함하려고 노력하였다.

다음으로, 인터뷰 참여자 간 중요한 변이를 확보하기 위해 진료과뿐만 아니라 의

료기관 종류도 안배하였다. 예를 들어 상급종합병원일수록 이차성 두통이 의심되고 중증도가 높은 환자가 방문하는 경향이 있으므로 뇌 MRI를 이용할 확률이 높을 수 있다. 아니면 반대로 상급종합병원일수록 의사의 임상적 판단에 대한 환자의 신뢰가 높아서 환자가 뇌 MRI를 과도하게 요구하지 않을 수 있다. 또는 의원에서 원장으로 활동하는 의사는 본인이 직접 MRI 장비 투자 비용을 부담해야 하므로 뇌 MRI를 적극적으로 이용하는 경향을 보일 수 있다. 이처럼 의료기관 종류에 따라서 뇌 MRI 급여 청구를 둘러싼 의사결정 과정이 다른 양상을 보일 수 있으므로, 이 연구는 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원에서 일하는 의사를 인터뷰 참여자에 골고루 포함하고자 하였다. 단, 의원급 신경과의 경우 MRI 장비가 없더라도 뇌 MRI 급여 청구 가능 여부를 환자들에게 안내하고 장비가 있는 의료기관으로 환자를 의뢰하기 때문에 실질적인 결정을 담당한다고 판단하여 인터뷰 참여자에 포함하였다. 반대로, 병원급 이상의 수준에서 근무하는 영상의학과 의사는 두통 환자를 진료하고 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 과정에 참여하기보다는 주로 타과 의사가 처방한 뇌 MRI 결과를 판독하는 역할을 맡기 때문에 인터뷰 참여자에 포함하지 않았다.

연구자는 다양한 경로를 통해 인터뷰 참여자를 모집하였다. 연구 초기에는 인터넷 검색을 통해 의사 약력을 확인함으로써 연구 대상자에 해당할 것으로 보이는 의사 또는 의료기관의 연락처를 확보하였다. 그리고 이메일과 우편으로 연구 목적과 내용을 소개하는 글을 보내면서 의사들의 참여 의향을 물어보았다. 대한신경과학회, 대한신경외과학회, 대한영상의학회에서 임원으로 활동하고 있는 의사들을 연락함으로써 인터뷰 참여자 모집에 대한 협조를 구하기도 하였다. 인터뷰가 어느 정도 진행되고 나서는 이미 인터뷰에 참여한 의사들을 통해 새로운 참여자를 소개받는 눈덩이 표집(snowball sampling)으로 추가 참여자를 확보하였다. 눈덩이 표집은 기존 참여자가 연구자에 대한 일종의 보증을 섬으로써 새로운 참여자의 신뢰를 얻고 더 많은 참여자를 제한된 연구 기간 내에 모집하는 데 도움이 되었다. 이때 기존 참여자들에게는 최대한 다른 진료과나 의료기관 종류에서 활동하고 있는 의사에 대한 인터뷰가 필요하다고 안내함으로써 인터뷰 참여자 간 변이를 추가로 확보하고자 하였다. 하지만 인터뷰 참여자들을 모집하는 과정에는 상당한 어려움이 따랐다. 예컨대 영상의학과가 진료과별 두통 환자에 대한 뇌 MRI 급여 청구량 중 3위를 차지함에도 해당

진료과 의사는 2명밖에 확보하지 못하였다. 또한, 인터뷰 과정 중 뇌 MRI를 보유한 정형외과 병의원에서 뇌 MRI를 적극적으로 처방하는 동료 의사들이 있다는 소문을 들었는데, 이들에 대한 인터뷰 요청은 거절당하였다. 인터뷰 요청에 응한 의사 중 영상의학과 의원에서 봉직의로 근무하고 있는 신경과 의사는 본인의 인터뷰 사실에 대해 원장이 알게 될 것을 우려하였는데, 이러한 두려움으로 인해 몇몇 의사들이 인터뷰 참여에 소극적인 모습을 보인 것일 수 있다. 연구자는 이러한 현실적인 어려움 속에서 인터뷰 참여자를 모집하였으며, 추가적인 면접을 통해 새로운 내용을 얻어내지 못할 만큼 인터뷰 내용이 포화 되었을 때 모집을 중단하였다. 최종 인터뷰 참여자는 29명이며, 이들의 특성은 [표 3]과 같다.

2) 인터뷰 진행

모든 인터뷰는 반구조화(semi-structured) 형태로 진행하였다. 의사들은 뇌 MRI 급여 청구에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알 수도 있지만, 모를 수도 있다. 따라서 인터뷰 과정에서 의사들의 말을 통해 뇌 MRI 급여 청구 결정에 대한 과학적인 이해를 직접 구하기보다는, 의사들이 특정 행동을 결정할 때 어떤 과정을 거치게 되는지에 대한 진술을 얻어내는 것이 적절하다. 연구자는 의사들에게 특정 결정을 하는 요인이 무엇인지에 대한 의견을 직접 물어보는 것이 아니라, 뇌 MRI를 급여로 청구하는 결정을 하게 되기까지 거치게 되는 과정을 최대한 구체적으로 물어보았다. 의사들이 뇌 MRI 급여 청구의 필요성을 판단할 때 어떤 기준들을 고려하는지, 본인의 판단에 대해 주변 행위자들은 어떻게 반응하는지, 주변 행위자들의 반응에 대해 의사 본인은 어떻게 대응하는지, 그리고 이 모든 것들이 규제 정책 이후 어떻게 달라졌는지를 물어보았다. 모든 참여자는 최대한 자세히 이야기할 수 있도록 유사한 형태의 질문을 받았지만, 반드시 같은 문구와 순서로 질문을 받지는 않았다. 질문에서 사용하는 문구와 순서는 인터뷰의 흐름과 참여자가 제공하는 답변에 따라 달라졌다. 이처럼 연구자가 고정된 질문의 틀에 얽매이지 않고 참여자의 답변에 따라서 적절한 질문을 새로 구성한 것은 연구자가 사전에 예상하지 못한 의사들의 반응을 접했을 때 더 자세한 이야기를 구성해 나가기 위함이다. 또한, 참여자들의 답변을 적

[표 3] 인터뷰 참여자 특성

번호	ID	성별	나이(세)	진료과	의료기관 종류
1	N1_1	남	59	신경과	의원
2	N1_2	남	42	신경과	의원
3	N1_3	여	53	신경과	의원
4	N1_4	남	49	신경과	의원
5	N1_5	남	41	신경과	의원
6	N1_6	남	36	신경과	의원
7	N2_1	남	34	신경과	병원
8	N3_1	여	38	신경과	종합병원
9	N3_2	여	40	신경과	종합병원
10	N3_3	여	40	신경과	종합병원
11	N3_4	남	35	신경과	종합병원
12	N3_5	남	45	신경과	종합병원
13	N3_6	남	38	신경과	종합병원
14	N3_7	남	41	신경과	종합병원
15	N4_1	남	57	신경과	상급종합병원
16	N4_2	여	37	신경과	상급종합병원
17	N4_3	남	54	신경과	상급종합병원
18	N4_4	여	40	신경과	상급종합병원
19	N4_5	남	41	신경과	상급종합병원
20	N4_6	남	65	신경과	상급종합병원
21	S3_1	남	47	신경외과	종합병원
22	S3_2	남	61	신경외과	종합병원
23	S3_3	남	40	신경외과	종합병원
24	S4_1	남	50	신경외과	상급종합병원
25	S4_2	남	42	신경외과	상급종합병원
26	R1_1	남	56	영상의학과	의원
27	R1_2	남	68	영상의학과	의원
28	F4_1	남	49	가정의학과	상급종합병원
29	F3_1	여	39	가정의학과	종합병원

극적으로 참고하여 질문을 구성하는 전략은 일방적인 질의응답이 아닌 참여자와의 대화를 가능하게 함으로써 인터뷰에서 더 솔직한 대답을 얻는 데 유리하다.

모든 인터뷰는 일대일 대면으로 진행하였고, 각각 1시간 정도 소요되었다. 대부분의 인터뷰는 참여자가 일하는 진료실에서 진행하였으나, 참여자가 원하는 경우 진료실 인근의 카페에서 진행하기도 하였다. 모든 인터뷰는 참여자의 동의하에 녹음하였다.

3) 자료 분석

이 연구는 Tracy (2013)가 소개한 '반복적 접근(iterative approach)' 방법으로 인터뷰 자료를 분석하였다. '반복적 접근(iterative approach)'은 연구자가 "기존에 존재하는 이론, 연구 관심사 또는 사전에 정의된 질문/목적과 발현되는(emergent) 질적 자료 사이를 오고 가는" 방법이다(Tracy, 2013, p.11). 이때 연구자는 질적 자료를 단순히 반복적으로 읽는 것만으로 연구 질문에 대한 해답이 자연스럽게 드러나기를 기다려서도, 이미 존재하는 이론적 자원을 망치처럼 사용해서 질적 자료를 재단해서도 안 된다. 대신 기존 이론은 질적 자료를 해석하는 데 도움을 주는 렌즈와 같은 역할을 한다. 따라서 대화적 접근은 자료 분석 단계에서 연구자의 이론적 무지 상태를 강조하는 귀납적 접근과 질적 자료를 통해 단순히 선행 연구의 이론을 입증하거나 반증하는 연역적 접근의 중간 지점에 있다고 볼 수 있다. 예를 들어 연구자는 인터뷰 자료를 분석할 때 Simon의 제한된 합리성 개념의 도움을 받아 뇌 MRI 급여 청구 행위와 관련된 의사의 목적, 외적 환경, 내적 환경을 조사하였지만, 이들의 실질적인 내용과 관계는 실제 인터뷰 자료에서 반복적으로 관찰된 패턴을 비교, 대조하는 과정을 거쳐서 구체화하였다.

인터뷰 자료의 코딩(coding) 과정은 다음 순서로 진행하였다. 우선, 인터뷰 음성 기록을 텍스트 형태로 변환하는 전사 과정에서 인터뷰 진행 당시 연구자가 중요하게 생각하지 않고 넘어갔던 부분들을 확인하여 자료와 익숙해지는 단계를 거쳤다. 다음으로, 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하는 과정에서 누가, 언제, 어디에서, 어떻게 생각하고 행동하였는지를 중심으로 '일차 코딩(primary cycle coding)'을 진행하였

다. 그리고 관찰된 현상을 기술하는 데 집중한 일차 코딩 결과를 해석하고 분류하여 더 추상적인 수준의 코드(code)를 부여하는 '이차 코딩(secondary cycle coding)'을 진행하였다. 이차 코딩을 할 때 연구자는 의사의 행동을 이해하는 데 도움이 되는 과거 이론과 문헌을 참고하여 일차 코딩 결과를 상위 범주로 개념적으로 분류할 수 있는 코드를 마련하였다. 마지막으로, 추출된 코드들에 기초하여 I 장에서 제기한 연구 질문에 대답할 수 있는 서사(narrative)를 구성하였으며 그 결과는 III장에서 확인할 수 있다.

질적 분석 결과를 도출하기까지의 코딩 과정을 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 연구자가 인터뷰 자료를 한 줄씩 읽으면서 의사의 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정을 구성하는 요소들을 발굴하는 단계는 일차 코딩에 해당한다. 이렇게 발굴된 요소들을 제한된 합리성의 개념적 틀 내에서 '의사의 목적', '의사의 내적 환경', '의사의 외적 환경'의 개념으로 구조화하는 과정은 이차 코딩에 해당한다. 다만 제한된 합리성의 개념은 일반적인 행위자의 행동을 설명하는 데 포괄적으로 사용되기 때문에, 실제로 이차 수준 코드를 생성할 때는 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사의 행동을 설명하기에 가장 적합한 표현을 선택하였다. 즉, III장 1절에서 다루는 의사의 목적을 드러내는 인터뷰 자료를 모두 '의사의 목적'으로 코딩하는 것이 아니라, 연구자의 판단하에 서로 구분되는 하위 주제를 담은 텍스트를 묶어서 '환자의 개인적 이익 증대', '의사의 개인적 이익 증대', '사회의 집합적 이익 증대'로 세분화하였다. 마찬가지로 III장 2절~4절에서 다루는 '의사의 내적 환경', '의사의 외적 환경'의 하위 주제를 표현하는 이차 수준 코드는 연구자가 인터뷰 자료에서 반복적으로 관찰되는 패턴을 분류함으로써 구성하였다.

이 연구는 인터뷰 자료를 효율적으로 분석하기 위해 질적 자료 분석 소프트웨어인 ATLAS.ti Windows (Version 23.0.8.0)를 사용하였다. 해당 소프트웨어는 서로 다른 사례의 비교 및 대조를 빠르고 쉽게 할 수 있게 도와준다. 또한, 특정 코드의 빈도를 보고함으로써 해당 코드가 참여자들 사이에 얼마나 공통으로 발현되는지 확인할 수 있게 한다. 그러나 Saldaña (2016, p.41)가 지적하듯이 코드의 "발생 빈도가 반드시 중요성을 나타내는 지표는 아니다." 특정 코드가 드물게 발견되더라도 오히려 해당 코드와 대응 텍스트는 의사결정 과정의 변이와 새로운 조건에 관한 정보

를 제공할 수 있으므로 유심히 살펴볼 필요가 있다. 하지만 이와 동시에 특정 코드의 빈도가 낮다는 사실은 해당 코드가 중요하지 않거나, 우연히 발생하거나, 연구 질문과 무관하다는 것을 의미할 수도 있다. 이 연구는 두 가지 "가능성 중 어느 것이 작동하고 있는지 조정"하고 판단하는 작업이 분석자의 몫이라는 질적 분석의 관점을 취하며(Saldaña, 2016, p.25), 코드의 빈도를 절대적인 기준으로 삼지 않았다.

III장의 질적 분석 결과를 관통하는 서사를 구성한 과정은 다음과 같다. 급여기준에 기초한 규제 정책이 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사의 결정을 어떻게 변화시키는지 알기 위해서는, 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정이 일반적으로 어떻게 이루어지는지 먼저 알아야 한다. 따라서 급여기준에 기초한 규제 정책과 무관하게 일반적으로 이루어지는 의사결정 과정을 일차적으로 분석했으며 그 결과는 1절부터 3절에 걸쳐 보고한다. 이 작업은 기존 선행 연구에서 중요하게 다뤘던, 또는 중요하지만 다루지 못했던 차원들을 중심으로 의사결정 과정을 단계적으로 분석함으로써 이루어졌다. 첫째, 의사가 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 추구하는 목적의 내용과 특성을 분석하였다(1절). 제한된 합리성을 가진 행위자의 목적이 바로 행동으로 연결되지는 않지만, 적어도 행위자가 이를 갈망하여 행동을 선택한다는 점에서 목적은 행동의 원동력을 제공한다. 따라서 의사의 행동을 이해하기 위해서는 목적에 대한 이해가 필요하다. 둘째, 의사가 여러 목적을 고려하여 뇌 MRI 급여 청구라는 수단의 적절성을 의학적으로 판단하는 과정을 분석하였다(2절). 이 과정의 관찰은 목적에 맞는 수단을 기계적으로 계산하지 않는 의사의 행동을 이해하기 위해 필수적인 작업이다. 제한된 합리성을 가진 의사의 행동이 결정되는 과정에서는 불확실성이 매우 중요한 역할을 하므로, 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 판단을 둘러싼 불확실성의 종류와 그 원천도 함께 분석하였다. 의사가 마주하는 불확실성에 대한 이해는 의사가 특정 외적 환경과 내적 환경 속에서 특정 반응을 보이는 이유를 이해하기 위한 밑거름을 제공한다. 셋째, 불확실성의 보편성에도 불구하고 불확실성에 대한 의사의 대응이 다양한 양상을 설명하기 위해 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 판단을 제약하는 외적 환경과 내적 환경을 분석하였다(3절). 의사들은 불확실성을 더 많이 감소시킬 수 있는 환경이 마련될수록 뇌 MRI 급여 청구에 덜 의존할 수 있었다. 하지만 불확실

성은 완벽하게 해소될 수 없었기에 의사들은 남아있는 불확실성을 여전히 감당해야만 했다. 따라서 해소되지 않는 불확실성에 대한 의사들의 대응을 해당 절에서 추가로 분석하였다. 다만 지금까지 설명한 의사결정 과정에 대한 분석에는 뇌 MRI 급여 범위가 확대되고 각종 규제가 시행된 사회적 맥락에 대한 고려가 빠져있다. 따라서 이상의 일반적인 뇌 MRI 청구 결정 과정에 대해 급여기준에 기초한 규제 정책이 불러일으킨 변화를 마지막 절에서 다룬다(4절). 구체적으로는 의사들이 급여기준을 어떻게 해석하고 적용하며, 다른 행위자들과 사회적 관계를 형성하고 있는 외적 환경의 제약 속에서 의사들의 행동이 어떻게 변했는지를 중심으로 분석하였다.

4) 연구자의 위치성

연구자의 위치성(positionality)은 질적 연구를 수행할 때 중요하게 고려할 사항이다. 연구자의 사회적 위치를 무시한 채 자료를 수집하고 분석하면 연구 결과의 신뢰성 및 타당성이 위협되기 때문이다(Berger, 2015). 그렇다고 해서 연구자가 연구 과정에 미치는 영향을 아예 제거해야 하는 것은 아니다. Atkinson과 Hammersley (2007, pp.15-16)가 지적하듯이, 연구자가 “사회적 세계를 연구하기 위해 사회적 세계를 벗어날 방법은 없다”. 따라서 연구자는 자신이 가진 특성을 연구로부터 철저히 배제하는 것이 불가능하다는 점을 인지하되, 그 특성이 연구 결과에 미칠 영향을 비판적으로 검토할 필요가 있다(Murphy & Dingwall, 2003, p.195).

연구자의 위치성은 크게 세 가지 방식으로 연구에 영향을 미칠 수 있다(Berger, 2015). 첫째, 연구자가 접근할 수 있는 대상자의 범위에 영향을 미칠 수 있다. 의사들은 연구자의 인적 사항을 보고 인터뷰 참여 여부를 결정할 수 있으며, 연구자가 가진 특성은 이들에 대한 접근을 수월하게 만들거나 어렵게 만들 수 있다. 둘째, 인터뷰 참여자가 제공하는 정보 자체에 영향을 미칠 수 있다. 예컨대 의사가 연구자와 공유하는 경험이 많다고 인식할수록 자신의 은밀한 개인적 경험을 더 편하게 공유할 수도 있다. 셋째, 인터뷰 참여자로부터 수집한 정보의 해석에 영향을 미칠 수 있다. 이 연구는 비록 제한된 합리성의 관점을 주된 이론적 관점으로 채택하였지만, 그 외에도 연구자가 의사 집단에 대해 가진 세계관과 가치관이 자료 해석에 영향을 미쳤

을 가능성을 배제할 수 없다. 실제 연구자는 20대 여성으로, 의과대학 졸업 후 인턴 수련을 받았다. 그리고 인터뷰 진행 당시에는 서울대학교 의과대학 의료관리학교실에 소속된 전공의이자 대학원생이었다. 이러한 연구자의 특성이 연구에 미쳤을 영향과 그에 대한 대응을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 인터뷰 참여자를 모집할 때 연구자 소개 방식에 대한 고민이 있었다. 한국 의사 사회에서 서울대학교 의료관리학교실은 의약분업, 보장성 강화 정책, 의과대학 정원 확대 등 각종 보건의료 정책에 깊이 관여한 집단으로 알려져 있다. 그러므로 의사들은 연구자의 소속을 보고, 이번 연구가 평소 본인들이 보건의료 정책과 관련해서 가진 불만을 공식적으로 호소할 기회라고 생각할 수 있다. 하지만 의료관리학교실에 대해 적대적인 의사도 상당하며, 이들은 대체로 "임상도 안 하는 사람들이 보건의료 정책을 좌지우지한다"는 식의 반감을 품는다. 이러한 비판의 타당성을 떠나서, 연구자는 본인의 소속에 대한 부정적 인식이 인터뷰 참여자 모집의 장애요인으로 작용할 것을 우려하였다. 실제로 개별 의원에 직접 전화해서 인터뷰 참여자를 모집할 때 연구자가 의료관리학교실 소속임을 밝히자마자 통화가 끊긴 사례도 있었다. 이러한 경험을 토대로 연구자는 의료관리학교실 소속임을 밝히되, 보건의료 정책 전문가가 아니라 의사들의 경험을 듣고 공부하고자 하는 전공의이자 대학원생이라는 신분을 강조하였다. 연구자를 '배우는 사람'으로 인식시킴으로써 "주변인으로서의 무능한 위치(incompetent position of the marginal person)"를 선점하는 전략은 낯선 현장에 접근하는 유용한 방법인 것으로 알려져 있다(Lofland, 1971, pp.100-101; McLuhan, 2020).

연구자가 의사라는 점이 정보 획득에 미친 영향은 긍정적 측면과 부정적 측면이 혼재되어 있다. 우선 연구자는 의과대학 교육과정을 거쳤을 뿐만 아니라, 실제로 상급종합병원에서 1년 동안 근무한 경험이 있다. 이는 의학 용어와 의사들이 일상적으로 사용하는 표현의 의미를 정확히 이해하는 데 도움이 되었다. 또한 연구자는 인터뷰를 시작할 때부터 참여자들에게 전문 용어의 의미를 일일이 풀어서 설명할 필요가 없다고 안내하였다. 덕분에 연구자는 인터뷰의 흐름을 끊지 않고 참여자의 이야기에 즉각적으로 반응할 수 있었다. 그리고 연구자의 의학 지식은 의과대학 교육과정에서 배운 내용과 의사들이 말하는 내용 사이의 괴리를 발견하고 도전적인 질문을 던지는

데 도움이 되었다. 하지만 연구자가 '유능한(competent)' 입장을 취하는 것은 참여자들에게 익숙한 내용을 명시적으로 설명하도록 유도하거나 도전적인 질문을 던지는 데 장벽이 될 수도 있다(Buford May, 2014). 예컨대 연구자는 의사들의 생각을 대략 예상하고 있음에도 불구하고, 이를 단정하지 않기 위해 인터뷰 참여자에게 구체적인 설명을 요구한 적이 있다. 그러자 참여자는 "당연한 거 알면서 물어보는 거잖아요. 물어봤는데 그렇다더라, 근거를 억지로 만들려고. 생각해 보면 당연한거잖아." 라며 해당 요구에 대해 큰 반감을 보였다. 이처럼 연구자가 의사로서 갖는 위치성은 인터뷰 참여자들로부터 중요한 정보를 확보하는 데 양날의 칼로 작용하였다. 이는 특히 의사들이 당연하게 받아들이는 내용에 대해 반문하는 것을 어렵게 만들었다. 다행히 연구자는 인터뷰 경험이 축적됨에 따라 다른 참여자의 경험을 인용함으로써 해당 문제를 우회할 수 있다는 사실을 알게 되었다. 예컨대 '어떤 의사들은 A라는 상황에서 B라는 식으로 행동하던데, 본인은 어떻게 행동하나요?' 아니면 '본인은 A라는 상황에서 B라는 식으로 생각한다고 말했는데, 어떤 의사들은 똑같은 상황에서 C라고 생각하더라구요. 이에 대해 본인은 어떻게 생각하나요?'라는 식의 질문을 활용하였다. 이러한 접근은 인터뷰 참여자와의 라포(rapport)를 깨지 않으면서도 참여자의 생각과 경험을 면밀하게 캐낼 수 있도록 하였다.

연구자는 의사이기 때문에 자료 해석 과정에서 과잉라포(overrapport)가 발생할 수 있다. 같은 정체성의 공유는 연구자가 인터뷰 참여자와 친밀한 관계를 형성하는 데 도움이 되지만, 이러한 친밀성이 과도해지면 인터뷰 참여자의 관점을 더 이상 문제적으로 여기지 않는 결과를 낳을 수 있다(Atkinson & Hammersley, 2007, pp.87-89). 물론 연구자는 평소에 스스로를 임상 의사가 아닌 보건의료 정책 연구자로 정체화하고 있다. 또한, 의과대학 정원 확대에 반대하는 의사 파업이 2020년에 전국적으로 일어났을 때 이에 동참하지 않은 등, 의사 집단 내에서도 주변적 위치를 차지하고 있다. 더 나아가 연구자는 자료 해석에 모순적인 부분이 있는지 확인하기 위해 비의료인들과 중간 연구 결과를 반복적으로 공유하고 의견을 나누었다. 즉, 연구자는 의사로서 익숙하게 받아들일 수 있는 내용을 끊임없이 덜 익숙하게 만들려고 하였다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고, 이 연구가 궁극적으로 '의사중심적'인 분석으로부터 자유롭지 못하다는 점은 유념해야 할 것이다.

2. 양적 방법

1) 연구 가설

[표 4] 급여 뇌 MRI 이용에 대한 의료공급자 특성의 인과적 메커니즘

설명 변수: 의료공급자 특성	인과적 메커니즘	결과 변수: 급여 뇌 MRI 이용
진료과	불확실성을 감소시킬 수 있는 지식 및 능력을 향상하는 교육을 충분히 받는 진료과의 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 감소할 것이다.	신경과 〈 신경외과 〈 영상의학과
	두통 환자 진료 경험이 많은 진료과의 의사일수록 해소되지 않는 불확실성을 감당하지 못하기 때문에 급여 뇌 MRI 이용이 증가할 것이다.	영상의학과 〈 신경외과 〈 신경과
의료기관 종류	다른 행위자와의 갈등에서 의사가 힘의 우위를 차지하는 의료기관에 소속된 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 감소할 것이다.	상급종합병원 〈 종합병원 〈 병원 〈 의원
	불확실성을 감소시키고 함께하는 의사결정을 하는 데 사용할 수 있는 시간이 제한적인 의료기관에 속한 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 증가할 것이다.	상급종합병원 〉 종합병원 ≈ 병원 〉 의원

의료공급자 특성이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향에 관한 분석은 다음 가설들에 기초한다. 질적 분석 결과에 따르면 진료과와 의료기관 종류가 급여 뇌 MRI 이용에 영향을 미칠 수 있다. 그런데 급여 뇌 MRI 이용에 대한 의료공급자 특성의 인

과적 메커니즘은 음과 양의 방향으로 동시에 작용한다[표 4]. 우선, 진료과가 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향은 두 가지 방향으로 작용한다. 첫째, 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력을 향상하는 교육을 충분히 받는 진료과의 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 감소한다. 둘째, 두통 환자에 대한 진료 경험이 많아서 뇌 MRI를 통한 우연한 발견의 경험이 많은 진료과의 의사일수록 해소되지 않는 불확실성을 감당하지 못하여 급여 뇌 MRI 이용이 증가한다. 마찬가지로 의료기관 종류가 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향도 두 가지 방향으로 작용한다. 첫째, 다른 행위자와의 갈등에서 의사가 힘의 우위를 차지하는 의료기관에 소속된 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 감소한다. 둘째, 불확실성을 감소시키고 함께하는 의사결정을 위해 필요한 진료 시간이 제한적인 의료기관에 소속된 의사일수록 급여 뇌 MRI 이용이 증가한다. 이처럼 서로 반대 방향으로 작용하는 인과적 메커니즘 중 어떤 것이 더 우세한 효과를 보이는지는 질적 분석으로 확인할 수 없었는데, 최종적인 효과의 방향을 알기 위해 양적 분석을 수행하였다. 한편, 의료공급자 특성별로 나타나는 급여 뇌 MRI 이용률의 차이는 의료공급자 특성의 독립적인 효과뿐만 아니라 환자 특성이나 의료기관의 다른 특성으로 인해 발생할 수 있다. 따라서 IV장 1절에서는 의료공급자 특성별 급여 뇌 MRI 이용률을 비교할 뿐만 아니라 교란 요인 통제 시 의료공급자 특성과 급여 뇌 MRI 이용의 관계가 유지되는지 확인할 것이다.

급여기준에 기초한 규제 정책이 급여 뇌 MRI 이용률에 미치는 영향을 검토할 때 사용한 가설은 다음과 같다. 질적 분석 결과에 따르면 규제 정책 이후 급여 뇌 MRI 이용률은 크게 변하지 않았을 가능성이 크다. 설사 규제 정책 시행 이후에 단기적인 효과가 있었을지라도, 의사가 주어진 외적·내적 환경의 제약 속에서 딜레마를 해결하기 위해 뇌 MRI 급여기준을 적극적으로 활용하는 방법을 터득함에 따라 급여 뇌 MRI 이용률이 다시 증가했을 것이다. 따라서 IV장 2절에서는 질적 분석으로 알게 된 복잡한 메커니즘들의 상호작용으로 예상되는 결과가 실제 인구집단 수준에서 나타났는지 시계열 분석을 통해 확인할 것이다.

2) 자료원

국내 의료 이용 정보가 포함된 다양한 양적 자료 중 건강보험심사평가원의 맞춤형 연구자료를 활용하였다. 맞춤형 연구자료는 요양급여비용 청구자료를 연구목적에 맞게 가공한 자료이며, 환자기본정보(성별, 연령, 보험 형태 등), 진료기본정보(진료일자, 입원/외래 구분, 요양기관종별구분, 요양기관지역, 진료과목, 요양급여비용 등), 진료행위내역(기본진료항목, 검사, 처치 및 수술 등), 상병내역 등의 정보가 포함되어 있다.

해당 자료는 국민건강보험에 가입된 모든 사람(2020년 말 기준 5,287만 명)의 청구자료를 포함하고 있으므로 자료의 대표성 및 통계적 검정력을 충분히 확보할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 의료 이용 패널이 조사하는 입원이나 외래 이용 여부처럼 일반적인 의료 이용이 아니라 개별 의료 행위에 대한 정보를 확보할 수 있으므로 뇌 MRI 이용에 특화된 분석을 할 수 있다. 그러나 해당 자료는 연구가 아닌 보험금 지급을 목적으로 수집한 청구자료를 기반으로 구축한 이차 자료이기 때문에, 개별 의료 행위가 이루어지는 구체적인 상황에 대한 정보를 제공하지 않는다. 이로 인해 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 상황에서 이루어졌는지, 과잉이용에 해당하는지는 판단하기가 어렵다는 한계가 있다.

임상 에피소드의 발생일, 환자 특성, 의료기관 특성, 뇌 MRI 촬영 여부 등 분석에 필요한 정보를 에피소드 단위 자료로 구축하였다. 이를 위해 명세서 일반내역(200 table)에서는 명세서조인키, 보험자종별구분코드, 수진자개인식별대체키, 성별구분, 수진자연령, 요양기관식별대체키, 요양기관종별구분코드, 지역(시도)코드, 서식구분코드(입원/외래구분코드), 주상병코드, 부상병코드, 진료과목코드, 요양개시일자(진료일자)를, 진료내역(300 table)에서는 명세서조인키, 항목코드, 분류코드구분, 분류코드, 총사용량, 금액, 일반명코드를, 수진자 상병내역(400 table)에서는 명세서조인키, 일련번호, 상병코드, 상병분류구분을 확보하였다. 각 테이블을 명세서조인키로 연계하여 연구자료를 구성하였다.

[표 5] 관찰 기간 중 급여 뇌 MRI 이용이 발생하지 않은 의료기관의 수

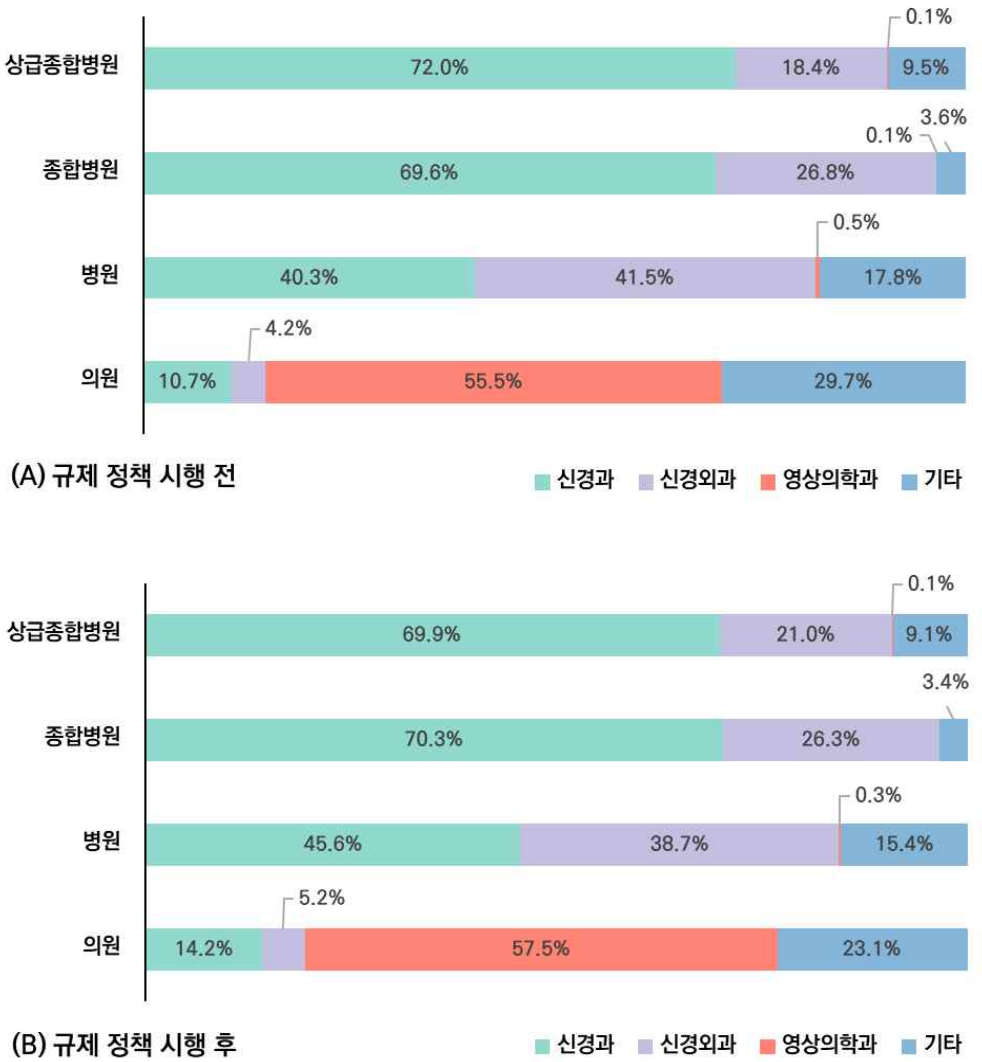
전체 (N= 32,089)	상급종합병원 (N= 43)	종합병원 (N= 347)	병원 (N= 1,774)	의원 (N=29.925)
1,289 (4%)	0 (0%)	7 (2%)	1,095 (62%)	29,698 (99%)

1) 단위: 개

3) 표본 선택

연구 대상은 2018년 7월 1일부터 2021년 12월 31일까지 만 20세 이상 69세 이하의 환자가 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원의 의과(정신과 포함) 외래를 이용하고 두통 상병(R51, G43, G44)을 동반하여 발생한 임상 에피소드(이하 두통 에피소드)이다. 의료공급자 특성이 뇌 MRI 급여 청구에 미치는 영향을 분석하기 위해 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 이전 1년 동안(2019년 4월 1일부터 2020년 3월 31일까지) 발생한 두통 에피소드와 정책 시행 이후 1년 동안(2020년 4월 1일부터 2021년 3월 31일까지) 발생한 두통 에피소드를 구분하여 총 2개의 표본을 구성하였다.

의료공급자 특성별 급여 뇌 MRI 이용률을 비교할 때 사용한 표본의 제외 조건은 다음과 같다. 첫째, 관찰 기간 중 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 한 번도 발생하지 않은 의료기관의 에피소드는 제외하였다. 뇌 MRI 장비가 없는 의원이나 병원에서는 두통 에피소드가 많은데 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 없는 현상이 발생할 수 있다. 이로 인해 의원과 병원이 뇌 MRI 급여 청구에 미치는 영향을 과소 추정할 우려가 있다. 하지만 맞춤형 연구자료는 의료기관의 MRI 장비 보유 여부를 나타내는 변수를 포함하지 않는다. 이 연구는 2018년 7월 1일부터 2021년 12월 31일 사이에 뇌 MRI 이용이 한 번도 발생하지 않은 의료기관은 MRI 장비가 없다고 간주하는 것이 타당하다고 판단하였으며, 이를 토대로 MRI 장비 보유 여부에 대한 대리 지표를 생성하였다. 실제로 관찰 기간 중 모든 상급종합병원에서 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 최소 1회 이상 발생하였지만, 의원의 99%에서는 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 한 번도 발생하지 않았다[표 5]. 둘째, 완전 사례 분석을 위해 관심 변수의



[그림 3] 전체 급여 뇌 MRI 이용 중 특정 진료과에서 발생한 비율

결측값이 있는 에피소드는 제외하였다. 제외 조건을 모두 적용한 결과, 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 이전 1년 동안은 총 2,831,355건, 이후 1년 동안은 총 2,445,508건의 두통 에피소드가 발생하였다.

의료공급자 특성이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 독립적 효과를 추정할 때 사용한 표본의 제외 조건은 다음과 같다. 첫째, '기타' 진료과에서 발생한 두통 에피소드는

제외하였다. 기타 진료과의 경우 내과, 외과, 산부인과, 소아과, 응급의학과, 가정의학과, 이비인후과, 안과, 비뇨의학과, 피부과, 재활의학과, 정신건강의학과, 흉부외과, 정형외과, 성형외과, 마취통증의학과, 직업환경의학과 등 매우 이질적인 특성을 보이는 진료과가 묶여 있다. 따라서 기타 진료과의 효과에 관한 추정치가 갖는 의미를 해석하기 어렵다고 판단하였다. 둘째, 상급종합병원 영상의학과, 종합병원 영상의학과, 병원 영상의학과, 의원 신경외과에서 발생한 에피소드는 제외하였다. 이들은 전체 뇌 MRI 급여 청구 에피소드에서 차지하는 비율이 매우 낮아서 효과의 추정치가 부정확할 가능성이 크기 때문이다[그림 3]. 병원급 이상의 의료기관에서는 두통 환자가 영상의학과 의사를 직접 만나기보다는 다른 진료과의 의사를 만나서 뇌 MRI 처방을 받는다. 그러므로 병원급 이상의 의료기관에서는 영상의학과 의사가 뇌 MRI를 처방하는 경우가 거의 없을 것이다. 마찬가지로 인터뷰 대상자를 구할 때 뇌 MRI를 처방하는 신경외과 의사를 찾기가 힘들었는데, 이는 의원에서 신경외과 의사가 뇌 MRI를 처방하는 경우가 거의 없다는 사실을 뒷받침한다. 셋째, 완전 사례 분석을 위해 관심 변수의 결측값이 있는 에피소드는 제외하였다. 제외 조건을 모두 적용한 결과, 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 이전 1년 동안 총 1,709,297건, 이후 1년 동안 총 1,606,519건의 두통 에피소드가 발생하였다.

급여기준에 기초한 규제 정책 전후 급여 뇌 MRI 이용률 추이를 분석할 때는 2018년 7월 1일부터 2021년 12월 31일까지 발생한 모든 두통 에피소드를 표본에 포함하였다. 단, 앞 분석과 마찬가지로 관찰 기간 중 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 한 번도 발생하지 않은 의료기관의 에피소드는 모두 제외하였다. 따라서 총 9,467,990건의 두통 에피소드에 대해 시계열 분석을 시행하였다.

4) 변수

결과 변수인 '급여 뇌 MRI 이용' 여부는 이분형 변수이며, 진료내역 분류 코드가 HI101, HI201, HE101, HE201, HI135, HI235, HE135, HE235인 경우로 식별하였다. 이는 뇌 MRI 일반 검사, 뇌 MRI 조영제 검사, 뇌 MRA 일반 검사, 뇌 MRA 조영제 검사를 모두 포함한다.

급여 뇌 MRI 이용에 대한 주요 설명 변수는 질적 분석 결과를 토대로 구성하였다. 양적 분석에서 사용하는 주요 설명 변수는 의료공급자 특성인 진료과(신경과, 신경외과, 영상의학과, 기타)와 의료기관 종류(상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원)이다. 그 외에도 성별(남성, 여성), 연령, 보험 형태(건강보험, 의료급여), 관찰 기간 중 의료기관의 뇌 MRI 이용 에피소드 발생 횟수(0회, 1회 이상), 의료기관 소재 지역(구, 시, 군)을 기타 설명 변수로 설정하였다. 인구학적 특성으로 성별과 연령을 포함하였는데, 특히 연령은 증가할수록 건강 수준이 나빠지고 더 많은 의료를 이용한다는 점에서 중요하게 고려해야 하는 요소이다. 또한, 건강보험 가입자는 의료급여 대상자보다 전반적으로 소득 수준이 높아서 더 많은 의료를 이용할 수 있다. 마지막으로 도시 지역이 농촌 지역보다 공급자 밀집으로 인한 경쟁이 심하여 의료 이용이 더 많이 발생할 수 있으므로 의료기관 소재 지역도 설명 변수에 포함하였다.

5) 자료 분석

첫째, 질적 분석으로 도출한 인과적 메커니즘을 분석 틀로 삼아 의료공급자 특성과 급여 뇌 MRI 이용률의 관계를 통계적으로 검토하였다. 진료과별, 의료기관 종류별, 의료공급자 특성 조합(진료과 x 의료기관 종류)별로 급여 뇌 MRI 이용률을 계산하여 비교하였다. 이때 급여 뇌 MRI 이용률은 전체 두통 에피소드 중 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 차지하는 비율을 뜻한다.

둘째, 의료공급자 특성과 급여 뇌 MRI 이용의 관계가 환자 특성과 의료기관 특성을 통제한 후에도 유효한지 살펴보기 위해 다수준 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 결과 변수가 이분형 변수이므로 로지스틱모형을 적용하되, 환자가 의료기관에 속한 2-수준의 위계 구조를 띠는 연구자료의 특성을 고려하기 위해 다수준 분석(multilevel analysis)을 시행하였다. 다수준 분석의 필요성을 검토하기 위해 모든 설명 변수를 제외한 비조건적 모형(unconditional model)을 추정하고 의료기관 수준 분산을 토대로 집단 내 상관계수(Interclass Correlation Coefficient, ICC)를 구하였다. 여기에서 ICC는 뇌 MRI 급여 청구의 전체 분산 중 의료기관 수준의 분산이 차지하는 비율에 해당한다. ICC가 0에 가깝다는 것은 의료기관 수준의 차이로

설명되는 뇌 MRI 급여 청구의 차이가 없다는 것을 시사하며, 이 경우 다수준 분석을 굳이 시행할 필요가 없다. 이 연구는 다수준 로지스틱 회귀분석에서 흔히 활용하는 잠재 변수 방법(latent variable method)으로 ICC를 아래와 같이 계산하였다(Merlo et al., 2006).

$$ICC = \frac{Var_H}{Var_H + Var_I} = \frac{Var_H}{Var_H + \frac{\pi^2}{3}}$$

위와 같이 다수준 분석의 필요성을 확인한 후 확률 절편 모형(random intercept model)을 추정하였다.

셋째, 급여기준에 기초한 규제 정책 시행 전후 급여 뇌 MRI 이용률에 대한 시계열 분석을 시행하였다. 급여 뇌 MRI 이용률은 월별 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수를 월별 두통 에피소드 수로 나눠서 계산하였다. 통계 분석 프로그램은 SAS Enterprise Guide Version 7.1 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)을 사용하였다.

6) 연구 대상 특성

[표 6]부터 [표 8]은 의료공급자 특성별 급여 뇌 MRI 이용률을 비교할 때 사용한 표본의 연구 대상 특성을 보여준다. 비록 회귀분석과 시계열 분석을 할 때 다른 제외 조건을 적용한 표본을 사용하였지만, 전체적인 특성 분포는 크게 다르지 않았다.

[표 6]은 두통 에피소드의 특성을 나타낸다. 규제 정책 시행 전 표본을 먼저 살펴보면, 두통 에피소드 수는 신경과(42.2%)가 가장 많았고, 다음으로 기타 진료과(39.1%), 신경외과(17.3%), 영상의학과(1.5%) 순으로 많았다. 의료기관 종류로는 종합병원(56.2%)이 가장 많았고, 다음으로 병원(20.5%), 상급종합병원(18.1%), 의원(5.2%) 순으로 많았다. 의료기관 소재 지역으로는 구(69.5%)가 가장 많았고, 다음으로 군(25.4%), 시(5.1%) 순으로 많았다. 환자의 성별로는 여성(63.0%)이 남성

(37.0%)보다 많았다. 환자 연령으로는 50~59세(29.0%)가 가장 많았고, 다음으로 60~69세(28.9%), 40~49세(19.1%), 30~39세(13.2%), 20~29세(9.8%) 순으로 많았다. 보험 형태로는 건강보험 가입자(92.1%)가 의료급여 대상자(7.9%)보다 많았다. 규제 정책 시행 후 두통 에피소드 특성도 유사한 양상이었다.

[표 7]은 진료과별 환자 특성 분포를 나타낸다. 규제 정책 시행 전 표본을 먼저 살펴보면, 여성의 비율은 신경과(64.9%)가 가장 높았으며, 신경외과(60.8%)가 가장 낮았다. 고령층인 60~69세의 비율은 신경외과(34.3%)가 가장 높았으며, 신경과(32.0%), 영상의학과(31.5%), 기타(23.1%) 순으로 낮아졌다. 청년층인 20~29세의 비율은 기타 진료과가 가장 높았으며(13.9%), 신경과(7.6%), 영상의학과(6.9%), 신경외과(6.0%) 순으로 낮아졌다. 환자의 평균 연령은 신경외과에서 가장 높았으며(52.6세), 영상의학과(51.9세), 신경과(51.5세), 기타(47.4세) 순으로 낮아졌다. 의료급여 환자의 비율은 기타 진료과(8.6%)가 가장 높고, 영상의학과(3.7%)가 가장 낮았다. 규제 정책 시행 후 진료과별 두통 에피소드의 환자 특성 분포도 이와 비슷했다.

[표 8]은 의료기관 종류별 환자 특성 분포를 나타낸다. 규제 정책 시행 전 표본을 먼저 살펴보면, 여성의 비율은 상급종합병원(65.9%)이 가장 높았으며, 병원(61.3%)이 가장 낮았다. 고령층인 60~69세의 비율은 상급종합병원(30.6%)이 가장 높았으며, 종합병원(29.8%), 의원(29.0%), 병원(24.9%) 순으로 낮아졌다. 청년층인 20~29세의 비율은 병원(11.4%)이 가장 높았으며, 다음으로 상급종합병원(10.1%), 종합병원(9.2%), 의원(8.6%) 순으로 낮아졌다. 환자의 평균 연령은 종합병원에서 가장 높았으며(50.5세), 의원(50.4세), 상급종합병원(50.4세), 병원(48.7세) 순으로 낮아졌다. 의료급여 환자의 비율은 종합병원(8.7%)이 가장 높고, 의원(3.9%)이 가장 낮았다. 규제 정책 시행 후 의료기관 종류별 두통 에피소드의 환자 특성 분포도 이와 비슷했다.

[표 6] 두통 에피소드의 특성

구분	규제 정책 시행 전		규제 정책 시행 후	
전체(N)	2,831,355	(100.0)	2,445,508	(100.0)
의료기관 특성				
진료과				
신경과	1,194,335	(42.2)	1,139,711	(46.6)
신경외과	488,443	(17.3)	447,698	(18.3)
영상의학과	42,412	(1.5)	36,024	(1.5)
기타	1,106,165	(39.1)	822,075	(33.6)
의료기관 종류				
상급종합병원	512,429	(18.1)	474,564	(19.4)
종합병원	1,591,257	(56.2)	1,394,973	(57.0)
병원	581,282	(20.5)	451,340	(18.5)
의원	146,387	(5.2)	124,631	(5.1)
의료기관 소재 지역				
구	1,967,973	(69.5)	1,730,841	(70.8)
시	143,392	(5.1)	114,649	(4.7)
군	719,990	(25.4)	600,018	(24.5)
환자 특성				
성별				
남성	1,047,572	(37.0)	887,702	(36.3)
여성	1,783,783	(63.0)	1,557,806	(63.7)
연령				
20~29	276,918	(9.8)	237,735	(9.7)
30~39	374,769	(13.2)	304,401	(12.5)
40~49	541,258	(19.1)	457,226	(18.7)
50~59	819,675	(29.0)	684,692	(28.0)
60~69	818,735	(28.9)	761,454	(31.1)
보험 형태				
건강보험	2,607,903	(92.1)	2,239,293	(91.6)
의료급여	223,452	(7.9)	206,215	(8.4)

1) 두통 에피소드 수(n)를 보고하였다. 괄호 안은 열 비율(n/N, %)을 나타낸다.
2) 항목별 두통 에피소드 수(n)를 보고하였다. 괄호 안은 열 비율(n/N, %)을 나타낸다.

[표 7] 진료과별 두통 에피소드의 환자 특성 분포

구분	규제 정책 시행 전				규제 정책 시행 후			
	신경과	신경외과	영상의학과	기타	신경과	신경외과	영상의학과	기타
전체(N)	1,194,335	488,443	42,412	1,106,165	1,139,711	447,698	36,024	822,075
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
성별								
남성	419,422	191,476	16,037	420,637	394,613	173,035	13,376	306,678
	(35.1)	(39.2)	(37.8)	(38.0)	(34.6)	(38.7)	(37.1)	(37.3)
여성	774,913	296,967	26,375	685,528	745,098	274,663	22,648	515,397
	(64.9)	(60.8)	(62.2)	(62.0)	(65.4)	(61.4)	(62.9)	(62.7)
연령								
20~29	91,074	29,415	2,917	153,512	92,019	28,296	2,712	114,708
	(7.6)	(6.0)	(6.9)	(13.9)	(8.1)	(6.3)	(7.5)	(14.0)
30~39	137,875	49,960	4,466	182,468	129,850	44,719	3,946	125,886
	(11.5)	(10.2)	(10.5)	(16.5)	(11.4)	(10.0)	(11.0)	(15.3)
40~49	223,889	84,766	7,665	224,938	209,576	76,393	6,192	165,065
	(18.8)	(17.4)	(18.1)	(20.3)	(18.4)	(17.1)	(17.2)	(20.1)
50~59	358,892	157,012	14,009	289,762	325,112	136,192	10,989	212,399
	(30.1)	(32.2)	(33.0)	(26.2)	(28.5)	(30.4)	(30.5)	(25.8)
60~69	382,605	167,290	13,355	255,485	383,154	162,098	12,185	204,017
	(32.0)	(34.3)	(31.5)	(23.1)	(33.6)	(36.2)	(33.8)	(24.8)
보험 형태								
건강보험	1,104,158	451,373	40,834	1,011,538	1,050,837	412,725	34,610	741,121
	(92.5)	(92.4)	(96.3)	(91.5)	(92.2)	(92.2)	(96.1)	(90.2)
의료급여	90,177	37,070	1,578	94,627	88,874	34,973	1,414	80,954
	(7.6)	(7.6)	(3.7)	(8.6)	(7.8)	(7.8)	(3.9)	(9.9)

1) 항목별 두통 에피소드 수(n)를 보고하였다. 괄호 안은 열 비율(n/N, %)을 나타낸다.

[표 8] 의료기관 종류별 두통 에피소드의 환자 특성 분포

구분	규제 정책 시행 전				규제 정책 시행 후			
	상급종합병원	종합병원	병원	의원	상급종합병원	종합병원	병원	의원
전체(N)	512,429	1,591,257	581,282	146,387	474,564	1,394,973	451,340	124,631
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
성별								
남성	174,617	594,365	224,752	53,838	159,573	515,926	167,648	44,555
	(34.1)	(37.4)	(38.7)	(36.8)	(33.6)	(37.0)	(37.1)	(35.8)
여성	337,812	996,892	356,530	92,549	314,991	879,047	283,692	80,076
	(65.9)	(62.7)	(61.3)	(63.2)	(66.4)	(63.0)	(62.9)	(64.3)
연령								
20~29	51,528	146,674	66,099	12,617	49,430	128,085	48,733	11,487
	(10.1)	(9.2)	(11.4)	(8.6)	(10.4)	(9.2)	(10.8)	(9.2)
30~39	64,530	202,222	88,597	19,420	58,200	165,190	64,538	16,473
	(12.6)	(12.7)	(15.2)	(13.3)	(12.3)	(11.8)	(14.3)	(13.2)
40~49	93,811	301,699	117,062	28,686	85,918	258,361	88,969	29,378
	(18.3)	(19.0)	(20.1)	(19.6)	(18.1)	(18.5)	(19.7)	(19.2)
50~59	145,930	465,978	164,580	43,187	129,561	395,169	124,461	35,501
	(28.5)	(29.3)	(28.3)	(29.5)	(27.3)	(28.3)	(27.6)	(28.5)
60~69	156,630	474,684	144,944	42,477	151,455	448,168	124,639	37,192
	(30.6)	(29.8)	(24.9)	(29.0)	(31.9)	(32.1)	(27.6)	(29.8)
보험 형태								
건강보험	477,784	1,452,574	536,850	140,695	439,262	1,265,893	414,391	119,747
	(93.2)	(91.3)	(92.4)	(96.1)	(92.6)	(90.8)	(91.8)	(96.1)
의료급여	34,645	138,683	44,432	5,692	35,302	129,080	36,949	4,884
	(6.8)	(8.7)	(7.6)	(3.9)	(7.4)	(9.3)	(8.2)	(3.9)

1) 항목별 두통 에피소드 수(n)를 보고하였다. 괄호 안은 열 비율(n/N, %)을 나타낸다.

III. 질적 분석 결과

1. 의사가 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 추구하는 목적의 다양성

합리적인 행위자의 행동은 곧 행위자가 특정 목적들(ends)에 도달하기 위해 적절한 수단(means)이라고 판단한 대안을 선택한 결과이다(Simon, 1947, p.73). 따라서 제한된 합리성을 가진 의사의 행동을 설명하기 위해서는 의사의 목적과 판단 과정을 알아야 한다. 그렇다면 의사들은 어떤 목적을 달성하기 위해 뇌 MRI를 급여로 청구하는, 또는 청구하지 않는 행위를 선택하는가? 의사들은 단일한 목적이 아니라 '의사의 개인적 이익 증대', '환자의 개인적 이익 증대', '사회의 집합적 이익 증대'라는 다수의 포괄적 목적들을 추구한다. 이들 목적을 '포괄적'이라고 부른 이유는 세 종류의 목적 외에도 각각의 목적을 달성하기 위한 수단 자체가 행위자의 하위 목적으로 존재할 수 있기 때문이다(Simon, 1947, pp.73-74). 예를 들어 어떤 의사는 환자의 건강을 향상하기 위해서뿐만 아니라 환자의 금전적 부담을 감소시키기 위해 뇌 MRI를 급여로 청구하였는데, 이들을 각각 하나의 목적으로 구분할 수도 있지만, 모두 '환자의 개인적 이익 증대'라는 공통된 상위 목적을 달성하기 위한 수단이라고 볼 수도 있다. 아니면 의사는 '환자의 건강 향상'이라는 목적을 달성하기 위해 환자를 정확히 진단하는 행위를 수단으로 선택할 수 있었는데, 정확한 진단은 또 다른 행위의 목적이 될 수 있었다. 이처럼 의사가 추구하는 목적은 위계적인 구조를 띠었는데, 여기에서는 수단-목적(수단)-목적(수단)-...-목적으로 이어지는 연쇄 작용에서 가장 궁극적이면서 서로 포괄되지 않는 목적들을 표현하기 위하여 '포괄적'이라는 형용사를 사용한다. III장 1절은 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 의사가 추구하는 포괄적 목적들을 분석한다.

1) 의사의 개인적 이익 증대

의사들이 뇌 MRI를 처방하는 여러 가지 이유 중 하나는 자신의 개인적 이익을 증대하기 위함이다. 개인에게 돌아오는 총이익의 증대 측면에서 의사가 추구하는 목적은 이익의 증가뿐만 아니라 불이익의 감소도 포함한다. 일반적으로 의사들은 자신의 이익을 위해 뇌 MRI를 처방한다는 사실을 노골적으로 드러내지는 않았다. 그렇

지만 많은 의사가 뇌 MRI 처방 이유를 설명할 때 뇌 MRI를 처방하지 않는 행동에 동반되는 불이익을 언급하였다. 의사들은 아래와 같은 불이익을 피하려고 뇌 MRI를 이용한다.

> 브레인(brain) CT 찍고 "괜찮아요. [뇌 MRI] 안 찍으셔도 돼요." 이러면 두 가지 문제가 있어요. 우리가 돈을 못 벌어, 첫 번째. 두 번째, 브레인 CT 가 노말(normal)[9] 이라고 (...) "이건 다른 것을 보장하는 게 아닙니다." 그래서 나중에 와서 뭐라고 해요. 하는 사람이 있어요. "뇌 MRI 찍었는데 나는 뭐가 있었는데 너 그때 못 봤잖아." 이렇게. 물론 그게 소송까지 가거나 그런 경우는 없지만. 가더라도 이기겠죠, 의사가. 근데 이기고 지고 문제가 아니야. 소송 걸리면 아주 생난리에요. 불려가야지. 그다음에 변호사도 와야죠. 그럼 뭐 어떻게 할래. 나중에 소송이 그럼 그쪽이 패소하면 우리 소송 비용을 주냐? 안 줘요. 각자 부담 이렇게 돼. 대부분. 소송 안 걸리는 게 최고죠.
>
> (R1_1, 의원, 영상의학과)

우선, 의사가 줄이고자 하는 "첫 번째" 불이익은 경제적 불이익이다. 간단히 말해 의사들은 뇌 MRI를 안 찍으면 "돈을 못 벌어"서 뇌 MRI를 찍을 수 있다. 일부 의사들은 경증 두통 환자에 대해 뇌 MRI 대신 뇌 CT를 권한다고 말했지만, R1_1은 뇌 CT만 찍으면 충분한 이윤이 발생하지 않는다고 생각해서 뇌 MRI를 함께 찍었다. R1_1이 운영하는 의원에서 급여 뇌 CT 검사는 10~20만 원이지만 급여 뇌 MRI 검사는 종류에 따라서 70만 원에 달한다. 뇌를 볼 수 있는 같은 신경영상검사일지라도 가격 차이로 인해 뇌 CT보다 뇌 MRI 검사를 환자에게 권유하는 행위가 더 많은 이윤을 창출하는 방법이다. "수익적인 것도 당연히 병원급에서 고려"해야 하는 요소로 보는 S3_2도 "CT보다는 MRI를 찍으라고" 권하고 싶다고 말하였다. 이처럼 의사들은 두통 환자를 진단하기 위한 여러 가지 검사 대안 중 뇌 MRI 이용을 결정할 때 이윤 창출을 중요한 목적 중 하나로 고려한다.

이윤 창출의 목적은 얼핏 보기에 의사들이 뇌 MRI를 이용할 때 급여보다는 비급여로 청구하는 원동력인 것처럼 보일 수 있다. 같은 뇌 MRI 내에서 비교하자면 급여보다 비급여로 처방할 때 가격이 더 비싸기 때문이다. 그러나 인터뷰 참여자 중 이윤 창출을 목적으로 비급여 뇌 MRI를 더 적극적으로 찍는 의사는 찾을 수 없었다. 이는 뇌 MRI 급여범위 확대 이후 비급여 뇌 MRI 가격이 하락하면서 비급여 처방에 동반되는 추가 수익이 줄어들었기 때문이다. 뇌 MRI 급여범위 확대 이후 보건복지부가 공표한 급여 뇌 MRI 가격과 인터뷰 참여자들의 의료기관에서 공표한 비급

9) 정상. 즉, 영상검사상 뇌의 구조적 문제가 관찰되지 않는 상태를 의미한다.

[표 9] 뇌 MRI 검사의 급여, 비급여 가격 비교

의원 급여 적용	종합병원 급여 적용	A 의원 비급여 적용 (원장: N1_1)	B 의원 비급여 적용 (원장: R1_1)	C 종합병원 비급여 적용 (원장: S3_2)
293,124	287,688	390,000	313,764	300,000

1) 단위: 원
2) 급여 항목 '자기공명영상진단-뇌-일반'의 가격을 나타낸다.
3) 해당 표는 보건복지부(2018) 보도자료와 개별 의료기관 홈페이지에 공표된 비급여 검사 가격표를 참고하여 작성하였다. 인터뷰 참여자의 익명성 보호를 위해 출처는 표시하지 않았다.

여 뇌 MRI 가격을 비교하면 약 2~10만 원 정도 차이가 난다[표 9]. 즉, 뇌 MRI를 "급여로 찍나 비급여로 찍나 병원 수익이 비슷"하였다. 오히려 보장성 강화 정책 이후 환자들이 뇌 MRI의 급여화를 당연하게 여기는 상황에서, 몇몇 의사들은 비급여 뇌 MRI를 권유하면 "병원 이미지도 그렇고, 타 병원에 비해서 비싸다는 소문"이 날 것으로 생각하였다. 이들은 비급여 뇌 MRI를 권했을 때 환자가 아예 검사를 받지 않고 다른 의료기관으로 떠나게 되어 소비자를 잃게 될 수 있다는 점을 우려하였다.

> [비급여든 급여든] 뭐든. 근데 아마…. 왜냐하면 비급여로 찍자고 그러면, 환자들은 다 보험이 되는지 이제 알거든요. 근데 비급여로 찍자고 그러면 안 찍겠지. 어떻게 해? 도망간다. 어디로? 찍어주는 병원. 잘 찍어주는 병원이 소문이 안 나겠어? 금방 나지, 동네에서. 어디, 이렇게 큰 병원이 아니잖아요. "거기 가면 그냥. 그…. 그…. 보험 해주고, 누구, 누구 엄마가 그거 찍었다는데 보험으로 씨." 이런다고.
>
> (S4_2, 상급종합병원, 신경외과)

급여 뇌 MRI와 비급여 뇌 MRI의 가격 차이가 줄어들고 뇌 MRI의 급여화에 대한 환자들의 기대가 높아진 상황에서, 의사들은 비급여 청구 비율을 늘리는 것보다 전체 뇌 MRI 이용량을 늘리는 것이 이윤 창출에 더 도움이 된다고 생각하였다. 병원의 수익 구조에 대해 잘 알고 있는 종합병원 원장 S3_2도 보장성 강화 정책 이후 뇌 MRI를 찍고 싶어 하는 두통 환자가 늘어났기 때문에, 뇌 MRI를 급여로 청구해도 "마진(margin)이야 남[는다]"고 말하였다. 이처럼 뇌 MRI 급여범위가 확대된 상황에서 이윤 창출의 목적을 추구하는 의사한테는 뇌 MRI를 비급여로 청구하는 행위보다 급여로 청구하는 행위가 더 도움이 되는 수단이다.

이윤 창출이라는 목적은 의사들이 뇌 MRI를 적극적으로 급여로 청구하는 원동력

이 될 수 있다. 하지만 모든 의사가 이윤 창출을 목적으로 뇌 MRI를 급여로 청구하는 것은 아니다. 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 이윤 창출을 중요하게 고려하는 모습은 주로 의료기관을 경영하는 원장에서 관찰되었다. “돈을 못 벌어”서 뇌 MRI를 찍는다고 말한 R1_1도 영상의학과 의원의 원장이었다. 반면 인터뷰 참여자 중 의료기관으로부터 월급을 받는 봉직의와 교수는 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 이윤 창출의 목적을 중요하게 고려하지 않았다. 종합병원에서 봉직의로 근무하는 N3_5는 경제적 이익을 위해 급여 뇌 MRI 이용을 늘릴 의도가 없다고 설명하면서 본인을 “개인 사업자”가 아닌 “회사원”에 비유하였다. 이러한 표현은 원장보다 이윤 창출의 목적에서 한 걸음 떨어져 있는 봉직의들의 위치를 반영한다. 종합병원에서 근무하는 또 다른 봉직의 S3_3도 “오너(owner)의 입장과 봉직의 입장은 또 다르[다]”고 구분하면서 자신이 이윤 창출을 목적으로 뇌 MRI를 급여로 청구하지는 않는다는 점을 확실히 하였다.

이처럼 봉직의가 추구하는 목적은 경영자인 의사가 추구하는 목적과 다를 수 있다. 그나마 두 목적을 일치시키는 방법은 의료기관에 인센티브 제도를 도입하는 것이다.

> 제 주변에 이제 로컬(local)[10] 사람들이 있잖아요. 인센티브를 준다고. 만약에, 만약에 내가 월급을 얼마 받는다. 그럼 거기는 MR을 한 50개까지는 기본이야. 택시 미터기처럼. 근데 그걸 추가로 하나 찍을 때마다 건당 10만 원을 준다고.
>
> (S4_2, 상급종합병원, 신경외과)

S4_2에 따르면 ‘로컬’에서 활동하는 주변 봉직의들은 뇌 MRI 이용량에 비례해서 소득이 증가하였다. 이 진술은 뇌 MRI 이용과 관련된 인센티브 제도가 도입되지 않은 의료기관에서 근무하는 의사들의 진술과 대비된다. 인센티브 제도가 없는 의료기관에서 근무하는 의사는 뇌 MRI 급여 인정이 자신의 “수입과도 전혀 관련이 없[고]”, “이 사람이 MR을 찍고, 안 찍고가 나의 이윤과 크게 상관이 없[기 때문에]” 이윤 창출의 목적을 중요하게 고려하지 않았다. S4_2가 말한 “로컬 사람들”을 직접 인터뷰로 만나지 못했기 때문에 이들이 실제로 해당 인센티브 제도로 인해 이윤 창출의 목적을 추구하게 되었는지 확인하지는 못하였다. 그러나 적어도 S4_2의 진술을 통해 일부 의사들은 봉직의일지라도 이윤 창출을 위해 뇌 MRI 검사를 적극적으

10) 한국에서 일반적으로 로컬(local)은 동네 의원을 의미하며, 개원가라고 부르기도 한다. 이들 의원은 의사 한 명이 단독 개업한 형태부터 여러 명의 의사가 고용된 형태까지 다양한 규모로 운영된다.

로 처방한다는 사실을 알 수 있다. 그리고 봉직의들이 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 이윤 창출의 목적을 중요하게 고려하는 데는 뇌 MRI 검사량에 비례해서 인센티브를 제공하는 제도가 개입한다.

그렇지만 인센티브 제도가 존재한다고 해서 의사들이 반드시 이윤 창출의 목적을 추구하는 것은 아니다. 의사들은 자신의 소득을 극대화하려고 하지 않으며, 일정한 수준 이상의 소득에 대해 만족하는 경향을 보이기 때문이다. 설사 의료기관에서 의사 개인 매출에 비례해서 인센티브를 제공할지라도, 월급을 받는 인터뷰 참여자들은 모두 기본급에 만족하는 모습을 보였다. 이들은 "실적을 더 많이 올리고 싶다고 하면 MRI를 [더 많이 찍을] 수는 있지만", 실적을 중요하게 여기지 않았다. 인센티브는 의사들이 생각하는 소득의 "적정 수준보다 조금 더 [주는 것]"이고 "큰돈"이 아니었기 때문이다. 의사들은 "막 검사를 과도하게 안 해도" 자신의 소득에 만족하였다. 게다가 대부분의 의료기관에서는 인센티브가 뇌 MRI 이용량을 따로 구분하지 않은 채 개인의 전체 매출을 토대로 산출되었기 때문에 뇌 MRI 이용량 외에도 다른 요인들이 복합적으로 작용해서 최종 인센티브 수준을 결정하였다. 따라서 인센티브 제도의 존재만으로는 봉직의가 추구하는 목적을 경영자의 이윤 창출 목적과 완벽하게 일치시키기가 어려웠다. 뇌 MRI 외에도 전체 검사량과 치료량이 이미 충분하고 "의학적 판단, 환자의 요구만으로도 [뇌 MRI를] 사실 많이 찍[는다]"고 생각한 의사들은 굳이 환자를 유인할 필요를 느끼지 않았다.

지금까지 의사들이 이윤 창출을 목적으로 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있다는 사실을 살펴보았다. R1_1이 언급한 '두 번째 이유'로 다시 돌아가자면, 의사들은 의료소송의 불이익으로부터 자신을 보호하기 위해 뇌 MRI를 급여로 청구하기도 한다.

> 이거를 내가 안 찍고 넘어갔을 때 내가 당할 수 있는 불이익이 있으니까 찍게 되는 경우도 있죠. (...) 만약에 급여기준 중에서 선별[기준]이라도 [뇌 MRI를] 찍을 수 있는 분이었는데 제가 임의상 안 찍고 넘어갔을 때, 환자가 혹시나 출혈이 있었던 분이라든가, 출혈이 생길 뭐 동맥 꽈리가 있었다거나. 이런 게 있었는데, 나중에 예를 들어서, 저한테 데려와서 "그때 왜 안 찍으셨냐?"라고 블레임(blame)하면 제가 할 말이 없잖아요. 그러니까 보호를 하는 거죠.
>
> (N2_1, 병원, 신경과)

의사들은 뇌 MRI를 안 찍어서 뇌졸중, 뇌출혈과 같은 이차성 두통을 놓치는 경우 소송을 당할 위험이 있으므로 뇌 MRI를 찍는다고 설명하였다. 환자가 아무리 "멀쩡히 걸어 들어"오고 문진상 별다른 문제가 없을지라도, 의사들은 뇌 MRI로 직접 확

인하지 않고서는 뇌에 구조적인 문제가 존재할 가능성을 완전히 배제하지 못한다(뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에 동반되는 불확실성은 2절에서 자세히 다룬다). 의사들은 급여기준을 어떻게든 적용해서 뇌 MRI를 찍을 수 있었던 환자에 대해 자신이 "임의 상 안 찍고 넘어"가면 나중에 환자한테 문제가 생겼을 때 자신이 책임져야 하는 상황을 두려워하였다. 물론 소송이 제기되는 상황에서 의사들이 자신의 판단을 해명할 합리적 근거가 아예 없는 것은 아니다. 오히려 의사들은 해당 상황에서 뇌질환을 놓치는 것이 불가항력적이기 때문에 의사가 무죄로 판명될 가능성이 크다고 생각하였다. 그러나 이들에게는 소송 자체가 "진이 빠지[고]", "생난리"인 과정이며, 이는 승소 가능성에도 불구하고 뇌 MRI를 적극적으로 찍어야 할 이유를 제공한다. 예전에 뇌 MRI상 발견할 수 있는 뇌종양을 놓쳐서 소송을 당한 뒤 무죄가 인정된 N4_1도 "교과서대로 [뇌 MRI를 안 찍어도] 그냥 괜찮다"라는 말만 믿었다가 "의사 면허가 날리는, 그거 믿다가 고생하는 분들, 법정까지 가는 분들"을 숱하게 봐서 "겁나서 어지간하면 [뇌 MRI]를 다 촬영[한다]"고 말하였다. 뇌 MRI 이용은 의사가 자신을 보호하기 위한 근거와 "할 말"을 마련하기 위한 작업이었다.

의사가 뇌 MRI를 급여로 청구하는 또 다른 이유는 다른 행위자와의 갈등에서 비롯되는 개인적 피해를 줄이기 위함이다. 4절에서 상술하겠지만 의사는 뇌 MRI 급여 청구를 요구하는 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자와의 갈등에 엮일 수 있다. 이때 의사는 상당한 정신적 스트레스를 느낄 수 있는데, 뇌 MRI 급여 청구 행위는 갈등으로부터 비롯되는 불편을 해소해준다. 예를 들어 "좋은 게 좋은" N4_5는 환자와의 갈등으로 인해 진료 시간이 지연되는 상황을 "되게 괴롭[다]"고 느꼈다. 그는 환자와의 "컨플릭트(conflict)를 별로 안 좋아해가지고" 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위를 "선호할 수밖에" 없다고 생각하였다. 심지어 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않을 때 발생하는 갈등은 시간적, 물질적 피해로 이어질 수 있다.

> 여자가 와서 TV 에서 뇌동맥류 보고 자기는 머리가 아픈데 이 기회에 MRA[11]를 찍고 싶다고 왔어요. 머리 아프다고 하니까, 마일드(mild)[12]하고. 그래서 "보험 적용이 안 되고 이런 경우에는 검진에 속합니다. MRA 가 보험이 안 됩니다." 남편하고 같이 왔어요. "우리는 보험 되는 줄 알았는데 왜 안 되느냐" 따지더니. 우리가 신환자 예약하거든요. 접수 다 하고, 콜센터에서도 예약받고 했는데. 진료하고. 우리도 시간을 많이

11) 자기공명혈관영상(Magnetic Resonance Angiography). 동맥류, 혈관협착, 혈관기형 등 혈관의 이상을 확인하는 데 특화된 자기공명영상검사이다.
12) 두통 강도가 약하다는 것뿐만 아니라 의사가 환자를 종합적으로 평가했을 때 경증으로 분류된다는 것을 의미한다.

> 낭비했죠. "검진은 MRA 보험 적용 전혀 안 됩니다. 실손도 안 될 겁니다. 검진이니까." 그리고 가 버렸어요. 우리로서는 엄청난 낭비를 한 거죠. 시간적 낭비. 간호사들 인력이 낭비가 되잖아요. 혈압도 재고, 체온도 재고 다 하는데.
>
> (N1_1, 의원, 신경과)

위의 사례에서 볼 수 있듯이, 환자와의 갈등은 의사의 일상적인 업무를 방해할 수 있으며 의사는 이러한 상황을 "시간적 낭비", "인력 낭비"라고 생각할 수 있다. N1_5도 과거에 상급종합병원에서 일할 때 "이것저것 설명을 해서, 환자한테 '설득'을 해서 검사를 안 해도 된다고 얘기하기보다는" "검사를 해주고 결과를 얘기해주는 게" "소모되는 시간들이나 능력들이 더 덜어지니까" "사실 검사를 조금 더 남용했던 부분도 있[다]"고 털어놓았다. 즉, 의사는 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행동이 과잉이용에 해당한다는 사실을 인지할지라도 갈등으로 인한 피해를 줄이기 위해 해당 행동을 지속할 수 있다. 한편 실손보험회사는 뇌 MRI를 비급여로 청구한 의사에 대해 부당 청구 소송을 하거나 건강보험심사평가원을 통해 이의제기할 수 있다. 의료기관 경영자는 이윤 창출을 위해 뇌 MRI 급여 청구량의 증가를 의사에게 요구할 수 있으며, 이는 의사의 일자리를 위협하는 무언의 압박으로 다가올 수 있다. 실손보험회사의 소송과 의료기관 경영자의 압박에 대해 의사가 대응하는 과정에서 의사는 추가적인 정신적, 시간적, 물질적 부담을 감당하게 된다. 이러한 갈등으로부터 비롯되는 여러 종류의 피해를 줄이기 위해 의사는 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있다.

그렇다고 해서 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위가 반드시 의사의 개인적 이익을 증가시키는 방향으로만 작용하는 것은 아니다. 오히려 S3_3은 급여 뇌 MRI 이용 증가에 뒤따르는 업무 부담을 더 우려하였다.

> [뇌 MRI 를] 더 찍으면 내 인센[티브]은 더 받을 수는 있겠죠? 근데 이미 힘들어요. 외래 많은 날 검사 많은 날은 급여로 10 개도 넘게 찍어요.
>
> (연구자) 근데 MRI 를 선생님이 더 급여로 낸다고 해서 선생님이 힘들어지나요?
>
> 내가 봐줘야 되잖아요. 우리는 사실 리딩(reading)[13]을 내가 거의 다 해야 돼요. 검사가 끝이 아니잖아요. 검사로 퉁 치고 "네, 괜찮아요, 가세요." 이게 아니고, 검사했

13) 영상 판독. 일반적으로 환자를 진료하는 의사는 영상검사를 처방하고, 영상의학과 의사에게 영상검사를 의뢰하게 된다. 영상검사를 시행한 이후, 영상의학과 의사는 영상검사를 의뢰한 의사에게 영상사진과 이에 대한 판독지를 전송하게 된다. 이때 환자를 진료하는 의사는 영상의학과에서 보낸 판독 결과를 그대로 받아들일 수도 있지만, 경우에 따라서는 본인이 직접 판독을 진행하기도 한다.

으면 보여줘야 될 거 아니에요. 하나하나. 너무 힘들어요. 그거 하느라고 시간 다 보내서. 그래서 너무 많이 하고 싶지는 않아요.

(S3_3, 종합병원, 신경외과)

S3_3은 급여 뇌 MRI를 더 많이 처방할 때 인센티브를 받았지만, 이미 "매출이 잘 나와서" 뇌 MRI 급여 청구에 따르는 경제적 보상을 중요한 이익으로 생각하지 않았다. 이에 반해 뇌 MRI 급여 청구에 따르는 판독량 및 설명의 증가와 그로 인한 업무 부담은 의사한테 중요한 불이익으로 다가왔다. 종합병원에서 영상의학과 의사가 따로 판독을 맡음으로써 업무가 일부 분산될지라도, 점점 늘어나는 뇌 MRI 이용량은 의사의 업무 부담을 가중했다. 이처럼 일정 수준 이상의 급여 뇌 MRI 이용 증가는 오히려 업무 부담 측면에서 의사의 개인적 이익을 감소시킬 수 있다. 따라서 의사가 자신의 개인적 이익을 증대시키려는 목적은 급여 뇌 MRI 이용을 무한히 늘리지 않고 일정 수준 이하로 유지하는 원동력이 될 수도 있다.

이상으로 의사가 자신의 개인적 이익을 증대하기 위해 뇌 MRI 급여 청구 관련 행위를 선택한다는 사실을 뒷받침하는 근거들을 살펴보았다. 물론 의사마다 목적을 추구하는 정도의 차이나 구체적인 하위 목적의 차이는 존재할 수 있다. 그러나 적어도 포괄적 의미에서 '의사의 개인적 이익 증대'가 중요한 의사결정의 기준이 된다는 점은 부인할 수 없다.

2) 환자의 개인적 이익 증대

'의사의 개인적 이익 증대'가 의사의 유일한 목적이라고 단정 짓기 전에 "나한테 돌아오는 이득이 하나도 없어"도 뇌 MRI를 처방한다는 의사들의 이야기를 들어볼 필요가 있다.

그게 만약에 영상을 내가 가지고 있고, 그거를 운영을 해야 되고, 그거로 인해서 수익이 나와야 직원 월급도 주고 기계도 유지해야 되는 의원급이다. 그러면 유도를 당연히 할 수밖에는 없겠죠. (...) 그런데 지금 보세요. 그러면 내가 영상을 가지고 있지도 않아. 그러면 이 사람을 굳이 그러면. (...) 너무 오래된 두통이거나 검사를 받은 지가 굉장히 오래됐다면, 검사를 권고를 하는데. 그 권고하는 입장에서 생각을 해보면, 내가 그 검사를 권고를 하였다고 해서 나한테 돌아오는 이득이 하나도 없어. 의사 개인한테. (...) 그래도 해요. 그거는 두 가지의 의미인데. 가끔 뜻밖에 발견되는 뭔가가 있는 거 하나랑, 두 번째는 의사도 내가 이그잼(exam)[14]을 해서 다 정상이지만, 괜찮다

14) 신체 진찰.

는 걸 확인을 하고 싶어. 그런 게 필요하고. 환자도 본인이 뭔가 확인을 하면 안심이 돼요. 그 세 가지의 이유 때문에.

(N1_3, 의원, 신경과)

N1_3은 신경과 의원의 원장이지만 뇌 MRI 기계를 보유하고 있지 않다. 따라서 자신이 의뢰하는 뇌 MRI 검사의 수익은 모두 다른 의료기관에 돌아간다. 오래된 만성 두통 환자한테 뇌 MRI 검사를 권유하는 행위가 의사의 개인적 이익 증대 차원에서 도움이 안 될지라도 그는 뇌 MRI를 권유하였다. 그 이유는 크게 두 가지이다.

우선, 의사들은 환자의 신체적 건강을 위협하는 질환을 진단하기 위해 뇌 MRI를 이용한다. 뇌졸중, 뇌출혈, 악성 뇌종양은 장애나 사망의 결과를 낳을 수 있었으며, 당장 생명에 직접적인 지장이 없는 뇌동맥류일지라도 미래에 뇌출혈로 이어져서 환자의 신체적 안녕을 위협할 수 있다. 뇌 MRI는 뇌 CT로 발견되지 않는 소견을 관찰하는 데 도움이 되며, 진단에 매우 "중요한 검사 도구"이다. 다음으로, 의사들은 환자의 정신적 건강을 위해 뇌 MRI를 이용한다. 환자들은 자신의 뇌 상태를 뇌 MRI를 통해 직접 확인하지 않았을 때 불안감을 느낄 수 있는데, 의사는 이러한 "환자를 안심시키기 위해" 뇌 MRI를 찍을 수도 있다. 의사들은 뇌 MRI를 이용함으로써 환자의 불안감을 해소함과 동시에 두통이 호전되는 경우도 많다고 말하였다.

의사들은 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 건강상의 불이익을 크게 신경 쓰지 않는다. 과잉이용에 관한 문헌은 흔히 과도한 검사에 동반되는 추가적인 의학적 처치가 신체적 위해를 초래하고 위양성 결과가 환자의 불안을 증폭시킬 수 있다는 점을 우려한다(Qaseem et al., 2012). 그러나 의사들에게 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 문제가 무엇인지 물어보았을 때, 그 어떤 의사도 뇌 MRI 이용에 따르는 환자 건강상의 불이익을 문제 삼지 않았다. 의사들은 뇌 MRI를 "방사선에서 자유로워지니까 의사 입장에서도 권하기는 쉬운, 부담이 덜 되는 검사"로 인식했으며, 검사 도중에 발생할 수 있는 위해는 조영제 알레르기나 심장박동기 보유 등을 검사 전에 선별하는 과정을 통해 방지할 수 있다고 말하였다. S4_1은 뇌 MRI로 뇌동맥류를 발견하여 추가적인 "시술이나 수술할 때 합병증이 생길 수[는 있다]"는 점을 인정했지만, 합병증이 생길 확률이 매우 낮으므로 합병증을 "우려해서 [뇌 MRI를 안 찍을만한] 상황은 아니[라고]" 생각하였다.

환자에 대한 의사의 배려는 건강 차원으로 국한되지 않으며, 의사들은 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 환자의 금전적 불이익도 고려해서 뇌 MRI를 급여로 처방한다. 의사는 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 환자의 금전적 비용을 줄이기 위해 뇌 MRI를 안 찍거

나 급여로 청구할 수 있다. 뇌 MRI 급여범위가 확대되고 나서 의사들은 비급여 뇌 MRI를 웬만하면 안 찍는다고 말했는데, 의사들은 그 이유로 환자가 부담해야 하는 금전적 비용 문제를 자주 언급하였다. 금전적 비용을 의사가 아닌 환자가 부담하는 것임에도 불구하고 왜 뇌 MRI를 비급여로 청구하지 않는지에 대한 질문을 받았을 때, 한 의사는 다음과 같이 대답하였다.

> 비급여는 비용이 너무 비싸요. 그거를, 입장을 바꿔서 저한테 "그 돈을 내고 머리 검사를 해볼래?"라고 했을 때 “제가 과연 할 수 있을까?” “그 정도로 필요할까?”라는 생각을 먼저 하는 거죠.
>
> (N4_4, 상급종합병원, 신경과)

N4_4는 “입장을 바꿔서” 환자의 관점에서 비용 대비 얻는 이익의 크기를 가늠하였다. 여기에서 우리는 의사가 의사결정을 할 때 환자의 이익까지 고려하는 대리인 역할을 하는 모습을 확인할 수 있다. 마찬가지로 N3_7은 환자가 편두통 주소로 찾아왔을 때 영상검사를 아예 안 하는 것은 “태만”하고, 그렇다고 해서 “비싼 뇌 MRI”를 권하는 것은 “남사스럽다”고 표현하였다. N4_3은 뇌 MRI를 비급여로 “줄줄이 찍는 사람이 마음에 안 들어서”, “몇백만 원을 하는 [검사가] 환자한테” 충분한 이익이 되지 않는다고 판단이 되면 뇌 MRI를 아예 안 찍었다. R1_2도 뇌 MRI 찍는 것을 “양심적으로” 한다고 주장했으며, “나이도 젊은 사람한테 일일이 다 MRI, MRA까지 찍고 비용을 두 배씩 받는다는 건 조금 그렇잖아?”라고 반문하였다. 이는 모두 환자의 금전적 불이익을 부추기는 행동이 규범적으로 바람직하지 않다고 생각하는 의사들의 인식을 반영한다.

환자의 건강 증진을 추구하는 것과 금전적 비용 감소를 추구하는 것은 서로 대립하는 목적들이다. 급여 뇌 MRI를 더 많이 처방할수록 잠재적으로 존재할 수 있는 뇌질환을 더 많이 발견할 수 있다는 측면에서 환자의 건강에 보탬이 되지만, 뇌 MRI 검사에 대한 비용 중 일부를 환자가 본인부담금으로 부담해야 하기 때문이다. 이처럼 뇌 MRI 급여 청구에 따르는 환자의 이익과 불이익이 공존하는 상황에서 의사는 적절한 균형을 찾으려고 노력한다.

> 신경과 영역에서 왜 [뇌 MRI를] 찍느냐? 그냥 피부과에서 피부 보는 거랑 똑같아요. 단, 비용 문제가 있기 때문에 조심해서 오더를 내려고 저 개인적으로 노력을 하는데. (...) 피부병은 조금 틀려도 되더라고요. 당장 안 죽잖아요. 그런데 저희는 죽거나 불구자가 돼요. 그래서…. 99%는 긴장성 두통 같은데, 1%가 종양이 의심되면 찍어야죠. (...) 돈을 내는 사람이 환자니까요. 아니 돈 내는 사람 입장을 생각을 해야죠. 그거는

사람이 당연한 거지. 그게 뭐 1만 원짜리 검사도 아니고, 보험 돼도 10만 원이고, 보험 안 되면 싸게 찍어봤자 30만 원인데. (...) 원래 의사는 그래야 돼요. 모든 치료를 함에 있어서 그 분에 맞는 비용. 또 그분이 그 비용을 냈을 때 그만큼을 얻어갈 것인가 그런 수익-편익 어떤 밸런스(balance)도 생각을 해서 진료를 해야죠.

(N1_4, 의원, 신경과)

N1_4는 뇌 MRI가 없는 의원에서 일했기 때문에 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 직접적인 수익을 챙기지 않았다. 그는 뇌 MRI를 이용할 경제적 유인이 없음에도 불구하고 환자가 "죽거나 불구자"가 되는 결과를 막기 위해 뇌 MRI를 이용하였다. 그렇다고 해서 무조건 뇌 MRI를 권유하는 것이 아니라, "돈 내는 사람 입장", 즉 환자의 관점에서 뇌 MRI 이용의 적절성을 판단하였다. 그리고 뇌 MRI 급여 청구에 뒤따르는 환자의 건강상 이익과 금전적 불이익 사이의 균형을 고려해서 뇌 MRI 급여 청구를 결정하였다.

환자의 개인적 이익을 함께 추구하는 이타성은 몇몇 의사들한테 국한해서 나타나는 특별한 성향이 아니다. 심지어 위에서 소개한 N1_4는 의료기관 간 경쟁이 치열한 강남 한복판에 있는 의원을 운영하는 원장이었으며, 인터뷰 도중 "극심한 저수가"와 "김밥값보다 싼 진료비"를 반복적으로 문제 삼는 의사였다. 의사의 개인적 이익을 가장 중요하게 여길 것처럼 보이는 그조차도 "원래 의사는 그래야 돼요"라는 규범적 발언을 했는데, 이는 환자의 대리인 역할에 부여하는 가치가 일부 특별한 의사들에게 내재화되어 있는 것이 아니라 얼마나 보편적인 가치인지를 보여준다.

3) 사회의 집합적 이익 증대

지금까지는 의사와 환자의 이익을 구분했지만, 실제로 의사가 보이는 행동이 어느 주체의 이익을 추구한 결과인지 사후적으로 구분하기는 어렵다. 이는 두 목적을 추구한 행동으로부터 초래되는 결과가 대립하지 않을 가능성이 크기 때문이다. 예컨대 뇌 MRI를 이용하는 행위는 의료 소송의 위험으로부터 "의사 스스로 자신을 방어하는" 행위임과 동시에 "환자가 혹시 놓쳐지는 게 있지 않은지를 보는" 행위이다. 따라서 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위는 의사에게 과도한 업무 부담을 가중하지 않는 선에서 의사와 환자 개인 모두에게 이득이 되는 결과를 낳을 수 있다. N1_2의 표현을 빌리자면 "검사를 시행하는 것에 대한 인센티브는 분명히 있는데, 검사를 시행하지 않고서 환자를 보는 것에 대한 인센티브는 지금 없는 상태"이다. 그러나 의사들은 자신이나 환자의 개인적 이익을 위해 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위가 유

리할지라도 여전히 해당 행위를 선호하지 않을 수 있었다.

> 웬만하면 [뇌 MRI를] 잘 안 찍으려고는 해요. 가정의학이니까 쓸데없는 검사하는 걸 안 좋아하니까. 환자가 요구하는 경우도 있고, 보험된다는데. 좀 찝찝한 경우가 있고, 그럴 때 하는 거지, 좋아하지는 않아요.
>
> (F4_1, 상급종합병원, 가정의학과)

뇌 MRI 검사에 뒤따르는 여러 이익에도 불구하고, F4_1은 기본적으로 뇌 MRI를 "쓸데없[이]" 찍는 행위를 "좋아하지" 않았다. 그는 자신을 포함한 가정의학과 의사들이 대체로 "불필요한 진료를 최소화한다는, 저비용-고효율 진료를 지향하는 가치관"을 갖고 있으며, 이러한 가치는 "가정의학을 선택하는 사람들의 기본"이라고 말하였다. 의학의 지나친 세분화와 진료과 간 분절적 진료에 따른 의료비 증가를 완화하는 것은 가정의학과가 추구하는 중요한 가치 중 하나로 알려져 있다(대한가정의학회, 2023; 이재호, 2014). 그러면서 다른 전문과 의사들은 "마지막 보루로 오는 거니까, 하나도 안 놓친다는 사명감이 있어서" 다 검사하는 경향을 보일 것이라고 추측하였다. 그러나 뇌 MRI를 무조건 급여로 찍어주는 행위에 대한 반감은 가정의학과 의사에게만 국한되지 않고 다른 진료과에서도 관찰되었다. 예컨대 한 신경과 의사는 자신이 뇌 MRI를 무조건 급여로 찍지 않는 이유를 다음과 같이 설명하였다.

> [뇌 MRI를 급여로] 안 찍어줘요. (...) 결국에는 이거 건[강]보[험] 부담은 저희한테 돌아오는 거잖아요. 그래서 환자한테도, 급여기준에 대해서 설명해 주고. 물론 비급여로 하는 건 그거보다는 재정에 영향은 없긴 하지만. 설명을 해주고 하는 게 맞지 않나요? 다 그냥 우리나라 국민들, 세금은 아니지만 세금 같은 걸로 운영이 되는 거니까. 굳이 뭐. 그런 설득의 과정이 갈등이라고 표현하시면 갈등일 수도 있고, 되게 귀찮고 힘든 일이라고 할 수도 있긴 있지만. (...) MRI 찍고 싶어서 오셨고, 젊고 그러시면, "차라리 CT 앤지오(angio)[15]로 찍으시는 게 좋습니다."라고 해서 CT 앤지오로 찍었어요.
>
> (N4_3, 상급종합병원, 신경과)

뇌 CT는 방사선으로 인해 환자의 건강에 해로울 수 있으며, 뇌 MRI보다 저렴해서 의사가 이윤을 창출하는 데 덜 유리하다. 무엇보다 뇌 MRI 급여 청구를 요구하는 환자를 설득해야 하는 과정이 "되게 귀찮고 힘든 일"이기 때문에 뇌 MRI를 급

---

15) 전산화단층촬영 혈관조영술(Computed Topography Angiography). 조영제 주사 후 혈관의 구조 및 변화를 확인하는 전산화단층촬영검사이다. 동맥류, 정맥류 등을 진단하고 혈관의 개통성 유무 및 협착 정도를 입체적으로 평가하는 데 도움이 된다. 환자 상태에 따라 자기공명혈관영상(Magnetic Resonance Angiography)의 대체재로 사용되기도 한다.

여로 처방하지 않는 행위는 의사 개인에게 상당한 불이익을 제공한다. 이러한 조건들 속에서도 N4_3은 특별한 문제가 없어 보이는 젊은 환자에게 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않고 뇌 CT를 대신 권유하는 경향을 보였다. 그는 뇌 MRI 급여 청구에 뒤따르는 국민건강보험의 부담이 "나한테"가 아니라 "저희한테 돌아오는 [것]"이기 때문에 뇌 MRI를 무조건 급여로 찍어주지는 않는다고 설명했는데, 이는 개인적 이익뿐만 아니라 자신이 속한 사회의 집합적 이익도 소중하게 여기는 의사의 인식을 반영한다. 무엇보다 그는 뇌 MRI 급여 청구에 대한 환자의 요구를 거절하고 설득하는 게 "맞지 않나요?"라고 연구자에게 되물었는데, 이로부터 사회의 집합적 이익 증대가 의사들 사이에서 일종의 규범으로 받아들여지고 있다고 추정할 수 있다.

물론 국민건강보험 재정 지출이 증가하는 현상에 대해 "그건 낫 마이 비즈니스(not my business)"고 "지들이[정부가] 알아서 하는 거지, 그게 내가 책임져야 될 일은 아니"라고 말하는 의사나, "사회 공통의 재원"이 "아무래도 당장의 그런 것[개인적 이익]보다는 훨씬 멀게" 느껴진다고 말하는 의사도 있었다. 그러나 많은 의사들은 의학적 필요성을 전혀 고려하지 않고 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위에 대해 거부감을 표현했고, 해당 행위를 "문제"로 인식하였다. 그리고 이러한 감정과 인식은 의사가 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있을지라도 해당 행위를 선택하지 않는 원동력을 제공하였다. N4_2는 다른 의료기관들에서 "영상의학과 의사가 그냥 뇌 건강검진 같은 프로그램을 운영"하면서 두통과 몇 가지 증상만 있는지 대충 확인하고 급여 뇌 MRI를 처방하는 것으로 알고 있었다. 이에 대해 연구자가 "사실 선생님도 그렇게 하시려면 하실 수는 있는 거잖아요?"라고 묻자 그는 다음과 같이 대답하였다.

> 모든 환자를 하려고 해도 할 수는 있죠. 근데 자체가…. 문제가. (...) 그냥 MRI 필요성이랑, 이제 급여를. 저도 건강보험 하루, 한 달에 몇 십 만 원씩 내는데. 근데 이래 놓고 우리 나이 들면 고갈되잖아요. 그러니까 그거랑은 또 다른 문제니까. (...) 이제 그거는 자기 돈 내고 건강검진하는 영역인 거지 우리 돈으로 해 줄 건 아닌가 싶어요. (...) 개인에 있어서는 MRI가 더 좋은 검사일 수 있지만, 나라에서 해 주는 거는 좀 비용 대비 효과잖아요. (...) 미리 알면 좋죠. 단지 이제 이게 당장에 메디컬(medical) 어떤 인터벤션(intervention)[16]이 안 가해지는. 그러니까 이만큼 찍으면, 이 중에서 한 1% 정도 내 동맥류 나온다고 하면, 뇌동맥 중에서 이제 당장 뭔가 조

16) 의학적 개입. 의사가 약물을 처방하거나, 시술 또는 수술을 진행하는 등 환자의 질병 경과를 바꾸기 위해 환자의 신체에 직접 개입하는 모든 조치를 일컫는다. 일반적으로 의학적 개입이 필요하지 않은 환자는 당장 의사가 처치하지 않더라도 건강상 위협을 받지 않는 환자를 의미한다.

치해야 되는 사람이 또 1% 미만일 거 아니에요. 그러니까 사실 투입 대비 이제 효용이 적지 않은가.

(N4_2, 상급종합병원, 신경과)

N4_2의 이야기 중 “모든 환자를 하려고 해도 할 수는 있죠”라는 말에 주목하자. 그는 단순 두통 환자에 대해 급여기준을 어느 정도 맞춰서 의무기록을 작성하는 식으로 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있었다. 그는 뇌 MRI를 급여로 청구함과 동시에 건강보험심사평가원의 심사를 피할 능력이 있다는 사실을 스스로 인지하고 있었다. 그렇지만 그는 해당 행위를 선호하지 않았다. 이는 그가 의학적 필요성이 부족한 환자에 대해 의사가 뇌 MRI를 급여로 인정해주는 행위 “자체가 문제”라고 생각했기 때문이다. 그는 단순 두통을 호소하는 “개인에 있어서는 MRI가 더 좋은 검사일 수 있지만” 자신이 속한 “나라”, 즉 사회에 있어서는 좋은 검사가 아니라고 생각하였다. 해당 환자에 대해 뇌 MRI를 급여로 찍으면 사회 공통의 비용 부담이 발생하지만, 인구집단 수준의 건강을 향상하는 데는 큰 도움이 되지 않았기 때문이다. 정리하자면, 의사들은 개인 수준의 이익과 비용 사이의 균형뿐만 아니라 사회 전체 수준의 “투입 대비 효용”을 함께 고려해서 뇌 MRI 급여 청구를 결정한다.

다만 흥미로운 지점은 의사가 반드시 서로 상충하는 이익을 고려해서 행동을 결정하지 않을 수도 있다는 것이다. 예컨대 한 의사는 무조건 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위를 싫어한다고 말하면서 그 이유를 다음과 같이 설명하였다.

그렇게 전적으로 그냥 저의 편함과, 돈과, 환자와의 컨플릭트(conflict)를 줄이는 거에만 제가 애를 쓰지는 않는 것 같고. 아직. 아직 젊어서 그런지. 의학적 판단상은 아닌데, 환자가 너무 요구한다. 그러면 당연히 찍는 게 도움도 되고, 병원은 수익에도 좋고, 찍어서 나쁠 건 없지만, 약간 이건 조금 과하다. 이런 사람들은 사실 급여로 다 찍어주는 거니까요, 어떻게 보면. 제가 보험 재정을 걱정할 필요는 없지만. (...) 그냥 이제 좀 싫은 거죠. 그냥 이런 것들이 어쨌든. [보험 재정을] 걱정한다기보다는. 뭔가 합리적이지는 않다는 것들이 있는 거죠, 저한테. 제가 그런 생각을 은연 중에 하고 있는 거죠.

(N3_4, 종합병원, 신경과)

N3_4는 뇌 MRI를 급여로 청구함으로써 이윤을 창출하고, 의료 소송에 대한 부담감을 덜고, 환자와의 갈등을 피하고, 환자의 건강을 지키고, 환자가 부담해야 하는 금전적 비용을 줄일 수 있다는 사실을 인지하고 있었다. 이처럼 환자와 의사의 개인적 입장만 고려했을 때 뇌 MRI를 급여로 “찍어서 나쁠 건 없지만”, 그는 무조건 환자의 요구에 따라 급여 뇌 MRI를 처방하는 것을 싫어했다. 그렇다고 해서 그가 사

회의 집합적 이익을 추구했다고 보기도 어렵다. 급여 뇌 MRI 처방에 대한 환자의 요구를 거절하는 행동은 궁극적으로 사회의 집합적 이익을 증대시키는 결과를 낳을 수 있었지만, N3_4는 자신이 “보험 재정을 걱정할 필요는 없[다]”고 분명히 말하였다. 대신 그가 가진 ‘싫음’의 감정과 ‘합리적인 행동’에 대한 인식이 급여 뇌 MRI 청구 행위를 제한하였다. 이러한 현상은 지금까지 소개한 목적들만으로 설명하기 어렵다. 이는 오히려 의료 자원의 배분과 관련해서 문지기(gatekeeper) 역할을 수행하는 것이 의사 집단 내에서 일종의 규범으로 자리 잡았고, 이러한 규범에서 벗어난 행동이 의사에게 불편한 감정을 불러일으키기 때문에 발생하는 현상이라고 볼 수 있다(규범이 형성되는 과정에 대해서는 III장 4절에서 의사의 자기 규제 문제를 다룰 때 더 자세히 설명할 것이다). 실제로 N3_4 외에도 많은 의사가 뇌 MRI를 무조건 급여로 청구하는 행위를 싫어하는 모습을 보였으며, 어떤 의사는 이를 “양심”에 어긋나는 행위라고 표현하였다. 이러한 반응은 개별 의사가 사회의 집합적 이익을 직접적으로 추구하지 않을지라도 이들이 사회의 집합적 이익을 증대시키는 방향으로 행동할 수 있다는 것을 의미하며, 의사 집단 내 규범이 가진 영향력을 보여준다.

2. 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정

행위자가 추구하는 목적은 의사결정 과정에서 특정 행위의 가치를 판단하는 기준이자 행위의 원동력으로 작용한다. 하지만 여러 선택지 중 의사가 왜 특정 행위를 선택하는지 이해하기 위해서는 이들의 목적만 파악하는 것만으로는 부족하다. 합리적인 행위자가 특정 행위를 선택하기 위해서는 자신이 추구하는 목적들을 달성하기 위해 해당 행위가 적절한 수단이라고 스스로 판단하는 과정이 필요하기 때문이다. 앞에서는 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정할 때 의사가 다양한 목적을 복합적으로 고려한다는 사실을 보여주었다. 이때 뇌 MRI 급여 청구 행위는 의사가 추구하는 여러 목적 중 하나를 달성하는 데 도움이 되지만 다른 하나를 달성하는 데 도움이 되지 않을 수 있다. 따라서 모든 목적을 동시에 만족하는 행위를 선택하는 것은 불가능하며 결국 의사는 절충안을 선택해야 한다. 그렇다면 의료 소송도 피하고 환자의 건강도 지킴과 동시에 뇌 MRI를 “무분별하게” 찍고 싶지 않은 의사들은 특정 행위가 자신의 목적들을 달성하는 데 얼마나 도움이 되는지 어떻게 판단할까?

뇌 MRI 이용을 통해 환자의 건강이 향상될 것이라고 예상되는 정도, 즉 ‘뇌 MRI의 의학적 필요성’에 대한 의사의 판단은 의사의 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에서

핵심적인 역할을 한다. 뇌 MRI 이용을 통한 환자의 건강 향상은 환자, 의사, 사회의 이익 증대의 목적 모두와 직결되기 때문이다. 뇌 MRI를 이용함으로써 환자의 건강 수준이 크게 향상될수록 의료 소송으로부터 의사를 더 잘 보호할 수 있고, 인구집단 수준의 건강 수준도 더 많이 향상된다. 반대로 뇌 MRI를 이용함으로써 환자의 건강이 크게 향상되지 않으면 환자 개인이나 사회적 수준에서 비용 대비 얻는 효과도 작다. 따라서 1절에서 서술한 여러 가지 목적을 추구하는 의사는 환자의 상태를 보고 뇌 MRI의 의학적 필요성이 크다고 판단될 때 뇌 MRI를 급여로 청구하려고 하며, 작다고 판단할수록 비급여로 청구하거나 아예 찍지 않으려고 한다(물론 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다고 판단했을지라도 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있는데, 이 현상은 III장 4절에서 자세히 다룬다). 심지어 특정 목적을 의식적으로 추구하지 않는 의사일지라도, 무조건적인 급여 뇌 MRI 처방에 대한 반감의 정도는 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 판단에 따라 달라진다. III장 2절은 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정을 분석한다.

1) 환자의 상태와 뇌 MRI의 의학적 필요성 사이의 관계

의사들은 환자가 특정 증상 또는 징후를 보이거나, 특정 동반 질환이 있거나, 나이가 많을수록 뇌 MRI를 통해 환자의 건강을 위협하는 구조적 문제를 발견할 확률이 높다는 사실을 알고 있다. 그러므로 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 의사의 판단은 기본적으로 외적 환경에 해당하는 환자의 상태에 의존한다. 의사 집단 내에서 환자의 상태와 뇌 MRI의 의학적 필요성 사이의 관계는 일반적으로 다음과 같이 알려져 있다.

국제두통질환분류(ICHD-3)에 따르면 두통은 크게 일차성 두통(primary headache)과 이차성 두통(secondary headache)으로 나뉜다(International Headache Society, 2018). 일차성 두통은 특별한 기저 원인은 찾을 수 없으나 뇌 신경계의 과민성으로 인해 발생하는 두통이다. 이는 임상 양상에 따라 편두통, 긴장형두통, 삼차자율신경두통 등으로 분류된다. 반면 이차성 두통은 출혈, 종양, 감염 등 기저 원인에 기인한 두통을 말한다. 두통 환자의 90%는 일차성 두통에 해당하는 것으로 알려져 있다(Dodick, 2010).

뇌 MRI를 포함한 신경영상검사는 이차성 두통을 진단하거나 배제하는 데 결정적인 역할을 한다. 그러나 비급성 두통 환자를 대상으로 신경영상검사를 시행했을 때

두개내 이상 소견을 발견할 확률은 1~2%로 매우 낮다고 알려져 있다(Sempere et al., 2004; Clarke, 2010). 김병수 등(2018)이 한국에서 1,080명의 두통 초진 환자를 대상으로 신경영상검사를 시행한 연구에 따르면, 두통의 직접 또는 잠재적인 원인이 될 수 있는 중요이상은 신경영상검사를 시행한 환자 중 7%에서만 관찰되었다.

각종 전문가 집단은 이차성 두통을 진단할 확률이 매우 낮다는 사실을 근거로, 전형적인 편두통 증상을 보이거나 이차성 두통을 의심할만한 소견이 없는 경우 일상적인 신경영상검사 이용을 권고하지 않는다는 진료지침을 발표하였다. 예를 들어 미국에서 과잉이용을 줄이기 위해 실시한 현명한 선택(Choosing Wisely) 캠페인에서는 단순 두통에 대해 영상검사를 찍지 말라(don't do imaging for uncomplicated headache)고 안내한다. 이 권고안은 뇌종양 연간 발생률이 100,000명당 46명, 지주막하출혈 연간 발생률이 100,000명당 9명이라는 점, 만성 두통 환자에서 신경영상검사를 실시했을 때 중요이상을 발견할 확률이 1~3%밖에 안 된다는 사실을 근거로 만들어졌다(Reed & Pearson, 2012). 특히 신경영상검사를 일상적으로 사용하는 경우, 우연히 발견되는 소견(incidental finding)이 많아질 수 있다. 우연히 발견되는 소견이란 초기 검사 목적과 별개로 예기치 않게 발견되는 소견들을 말하며, 이에 대한 추가 치료는 불필요할 가능성이 크다고 알려져 있다. 예를 들어 일반 인구집단에서 뇌 MRI를 시행하였을 때 소혈관질환(small vessel disease)[17]의 일종인 열공성 뇌경색은 우연히 발견되는 소견에 해당하며, 약 5.6%에서 관찰되는 것으로 알려져 있다(Vernooij et al., 2007). 유럽뇌졸중학회(European Stroke Association)가 발표한 진료지침에 따르면, 신경학적 이상 소견이 없는 환자에서 소혈관질환이 발견되었을 때 아스피린을 비롯한 항혈소판제 투여의 효과를 뒷받침할 근거의 질은 매우 낮으며, 치료의 권고 수준도 낮다(Wardlaw, 2021). 즉, 뇌 MRI를 통해 우연히 발견되는 소견을 확인하게 되더라도 추가적인 치료를 뒷받침할 근거는 부족하다.

'레드 플래그(red flags)'는 이차성 두통을 의심하게 하고 신경영상검사를 요구하는 환자의 상태를 의미하는데, 문헌마다 다양한 형태의 레드 플래그 목록이 존재한다. 의사들 사이에 대표적으로 공유되는 레드 플래그 목록인 "SNOOP-4"는 이차성 두통이 의심되는 환자의 상태를 외우기 쉽게 정리해 놓은 것이다. 발열, 오한, 근육통, 체중 감소를 비롯한 전신 증상, 징후와 악성 종양의 과거력, 면역억제 상태, 에

17) 열공뇌경색(lacunar infarction), 백질변성(white matter hyperintensities), UBO (unidentifed bright objects) 등을 포함한다.

이즈와 같은 전신 질병이 동반된 경우(Systemic symptoms/signs disease), 신경학적 증상 및 징후가 나타나는 경우(Neurologic symptoms or signs), 벼락 두통 양상의 갑작스러운 두통이 발생한 경우(Onset sudden), 50세 이상에서 발병한 경우(Onset after age 50 years), 두통으로부터 자유로운 기간이 줄어들고 두통이 진행되는 경우(Progressive headache with loss of headache-free periods), 발살바 조작으로 두통이 악화되는 경우(Precipitated by Valsalva maneuver), 자세에 따라 두통이 악화되는 경우(Postural aggravation), 유두부종이 나타나는 경우(Papilledema)는 모두 이차성 두통이 의심되는 환자의 상태이다(Dodick, 2010). 최근에는 SNOOP-4 목록을 확장한 SNNOOP10 목록도 개발되었다(Do et al., 2019).

위와 같이 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 상황은 이미 문헌상 체계적으로 정리가 되어 있다. 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정은 곧 교과서적인 규칙을 임상 현장에서 의사가 적용하는 과정이라고 볼 수 있다. 즉, 의사가 환자의 상태라는 외적 환경을 관찰하여 교과서적으로 정의된 이차성 두통을 의심할만한 증상, 징후, 특징을 확인하면 뇌 MRI가 의학적으로 필요하다는 판단을 내릴 것이라고 예상할 수 있다. 하지만 교과서와 진료지침에서 나열한 규칙들은 실제로 이루어지는 의사 판단 과정의 복잡성을 담지 못한다. 이 복잡성은 의사가 환자의 상태를 파악하는 과정이 실제로 어떻게 이루어지는지 관찰해야만 비로소 포착된다. 환자의 상태에 대해 터득한 정보를 토대로 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대해 어떤 식으로 판단하는지를 살펴보면 교과서적 규칙과 임상적 실천 사이의 괴리가 더욱 선명하게 드러난다.

2) 의사가 환자의 상태를 파악하는 과정

의사가 환자의 상태를 파악하는 과정은 크게 문진과 신체 진찰을 통해 이루어진다. 문진과 신체 진찰은 모두 의사가 환자에게 이차성 두통을 의심할만한 요소가 있는지 확인하는 과정이다. 의사마다 구체적인 방식의 차이는 있을지라도 두통 환자를 진료하는 기본적인 틀은 보편적으로 공유된다.

> 두통 환자분들은 제일 중요한 것이 환자분들의 히스토리(history). 병력을 잘 이렇게 확인을 하는 것이 제일 중요합니다. 두통이 언제부터 생겼고 두통의 양상은 어떻게 되고 그다음에 어떤 것들이 그 두통을 더 유발하고 어떤 부분들이 좀 호전을 시키는지 혹시 두통과 연관되어있는 증상들은 없는지 이런 부분들을 잘 확인을 해서. 그다

음에는 신경학적 진찰을 해야 됩니다. 그래서 환자분은 정확하게 인지를 하고 있지 않지만, 우리 신경학적검사를 통해 가지고 어떻게 보면 훈련된 신경외과 의사가 혹시라도 환자가 인지하지 못하는 어떤 징후들을 발견을 하게 되면 그 부분을 통해서 더 추가적인 검사들을 진행을 하게 됩니다. 거기에는 혈액 검사. 우리가 오늘 얘기가 나오고 있는 영상검사. 제일 중요한데 MRI 검사.

(N1_2, 의원, 신경과)

우선, 의사는 두통이 발병한 시기, 지속시간, 빈도, 동반 증상, 통증 부위, 악화 양상 등 다양한 내용을 환자에게 물어본다. 이때 의사가 확인하는 내용들을 포괄하는 용어가 환자의 히스토리(history), 즉 병력이다. 의사가 묻는 질문에 대한 답변으로 환자는 자신의 질병 경험을 묘사하는 서사(narrative)를 제시한다. 환자의 답변을 일종의 서사라고 부른 이유는, 이것이 객관적인 생리 현상의 결과가 아니라 주관적 경험을 설명하는 형태로 제시되기 때문이다. '당뇨', '혈압', '콜레스테롤'과 같이 객관적이고 양적인 수치로 측정되는 대상과 달리, '두통'은 객관적이고 양적인 수치로 측정되지 않는 증상이다. 설사 두통의 강도를 통증 점수의 형태로 0에서 10점까지 수치화할 수 있을지라도, 점수의 산출은 여전히 환자의 주관적 느낌에 의존한다. 따라서 의사가 두통 양상에 관한 정보를 얻기 위해서는 환자 "본인이 느끼는 것을 들어서 확인"하는 방법밖에 없다.

다음으로, 의사는 시각, 청각, 촉각 등을 이용하여 환자의 신체를 직접 평가함으로써 환자의 서사로 드러나지 않은 정보를 확인한다. 두통 환자의 진료에서는 신경계에 특화된 신체 진찰인 신경학적검사(neurological examination)[18]가 중요하다고 알려져 있는데, 신경학적검사는 정신 상태, 뇌 신경, 운동 신경, 반사, 감각 신경, 운동 협조, 보행 등에 대한 평가로 구성된다. 의사는 신체 진찰 중 청진기를 사용해서 경동맥 잡음을 듣거나 펜라이트(penlight)를 사용해서 동공 반사를 확인하는 등 다양한 도구의 도움을 얻을 수 있다. 의사는 환자에게 특정 행동을 지시한 다음 환자가 해당 지시를 무리 없이 따르는지도 확인할 수 있다. 예를 들어 환자가 발을 모으고 양팔을 벌린 채로 서게 한 다음, 눈을 감겼을 때 흔들림이 나타나는지 확인하는 롬버그 테스트(Romberg test)는 운동실조를 판별하는 데 도움이 된다. 아니면 의사는 복잡한 도구나 지시 없이 환자의 신체를 단순히 관찰하는 것만으로도 중요한 정보를 파악할 수 있다. 예를 들어 환자 본인이 생채기가 났다는 사실을 모를지라도, 의사는 환자의 신체를 직접 관찰함으로써 이를 확인하고 환자의 감각 신경이 둔

18) 신경학적 진찰, 신경학적 검진이라고 부르기도 한다.

해졌다는 사실을 파악할 수 있다. 신체 진찰은 일반적으로 문진 과정이 끝나고 이루어졌지만, 환자가 진료실에 들어서는 순간부터 신체 진찰이 시작될 수도 있다. 의사는 환자의 보행이나 말의 어눌함을 확인하는 것만으로도 질환의 중증도와 뇌 병변의 발생 부위를 빠르게 판단할 수 있다. 심지어 N3_4의 말을 빌리자면, 의사가 보기에 "관상이 뭔가 이차성 두통의 관상은 아닐 수도" 있다. 이처럼 신체 진찰 및 신경학적검사는 다양한 형태로 수행된다.

그렇다면 문진과 신체 진찰을 통해 교과서나 진료지침에 나오는 이차성 두통을 의심할만한 증상 및 징후가 발견되지 않았을 때 의사들은 뇌 MRI가 의학적으로 필요하지 않다고 판단할까? "모든 규칙에는 벗어나는 사례들이 분명히 있잖아요."라는 N4_4의 발언은 의사들이 느끼는 교과서적인 규칙의 한계를 단적으로 보여준다. 실제로 의사들은 교과서나 진료지침에 열거된 이차성 두통의 특징적인 소견을 확인하지 못하더라도 뇌 MRI가 의학적으로 필요하다고 판단할 수 있다. 그리고 의사들은 이처럼 규칙을 벗어난 판단을 정당화하는 이유로 불확실성의 존재를 자주 거론하였다.

> 임상으로 실제로 필드(field)[19]에서 환자들을 접하면, 정말 "이건 아닌 것 같은데"하는 증상을 가진 환자들도 검사를 하면 이상이 나오는 경우도 있고, "아 이거 정말인 것 같은데"해도 검사해서 아닌 경우도 있기는 해요. 그러니까 물론 신경학적검사 진찰을 해서 쫙쫙쫙 증상이 나오는 경우라면야 뭐가 문제가 안 되지만. 그렇지 않고 애매모호한 경우는 있기 때문에. 지금 임상 현장이나 이런 것들을 통해서는 검사를 그래도 하는 게 안전하죠. (...) 칼같이 모든 이그젬(exam)을 하고 히스토리(history)를 해서 100% 감별을 할 수 있는 사람은 없어요. 그거는 없기 때문에, 이제 아닌 것 같아도 확인하기 위해서 검사하는 게 필요한 거고.
>
> (N3_2, 종합병원, 신경과)

N1_3은 환자한테 뇌 MRI 검사가 필요하다고 판단하는 이유를 설명할 때 "임상으로 실제로 필드(field)에서 환자들을 접하면"이라는 표현으로 시작하는데, 이는 교과서적 규칙과 임상적 실천 사이의 괴리를 인식하는 의사의 모습을 보여준다. 이러한 인식은 다른 의사들에서도 관찰되었다. N3_6은 문진 및 신체 진찰 결과를 종합해서 보았을 때 "이론적으로 가이드라인(guideline)[20]에 의하면 꼭 [뇌 MRI를] 해야 되지 않는 경우도 있었[지만]", "항상 예외"가 존재한다고 말하였다. 그는 이차성

---

19) 환자에 대한 진료가 이루어지는 현장을 일컫는 말이다. 의사들 사이에서 주로 교과서나 논문에 나오는 이론적 세계와 대조되는 세계를 표현하는 데 사용된다. 의과대학 교육과정 이후에 의사가 면허를 따고 환자를 직접 진료하는 상황을 의미하기도 한다.
20) 진료지침.

두통의 특징적 증상 및 징후를 나타내지 않는 환자에서 “꼭 [뇌 MRI 검사를] 해야 되는 게 아니[라는]” 점을 익히 알고 있었다. 그렇지만 이런 환자에 대해 뇌 MRI를 찍었을 때 “우연치 않게” 악성 뇌종양, 뇌동맥류와 같은 “중대한 질병”을 발견하는 경험이 쌓였다. 비슷하게 N1_3은 환자를 진료하는 과정에서 자신의 예상을 벗어나는 결과를 반복적으로 경험하게 되면서 불확실성의 존재를 실감하게 되었다. 그래서 그는 신경과 전문의로 20년 동안 활동한 경험이 있음에도 불구하고, 문진과 신체 진찰만으로 “100%” 완벽하게 뇌의 구조적 문제의 유무를 알 수 없다는 결론에 이르게 되었다. 이처럼 환자의 상태가 “애매모호한 경우”, 즉 불확실성이 남아있는 상황에서 의사들은 “아닌 것 같아도 확인”하고 불확실성을 해소하기 위해 뇌 MRI가 필요하다는 판단을 내릴 수 있다.

3) 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 판단을 할 때 발생하는 불확실성

의사들은 두통 환자의 진료 과정을 설명할 때 “애매하다”라는 표현을 자주 사용했는데, 이는 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에 만연한 불확실성의 존재를 암시한다. 그런데 의사들 사이에 보편적으로 존재하는 불확실성도 구체적인 상황에 따라서 다양한 형태로 발현될 수 있으며, 불확실성의 구체적인 종류에 따라서 의사들로부터 이질적인 반응을 불러일으킬 수 있다(Han et al., 2011). 그러므로 의사가 마주하는 불확실성의 종류를 구분하는 작업은 의사가 당면한 불확실성의 문제가 무엇이고, 이들이 불확실성의 문제를 해결하기 위해 왜 특정 수단을 선택하는지 이해하는 데 도움이 될 것이다. 이 작업은 ‘의사들은 불확실성 때문에 뇌 MRI를 이용한다’, 또는 ‘의사들은 불확실성 때문에 뇌 MRI 이용의 변이를 보인다’와 같이 단순한 설명이 대답하지 못하는 질문, 즉 ‘불확실성 아래에서 판단하는 의사들은 구체적으로 어떤 조건이 주어졌을 때 뇌 MRI를 이용하는가?’에 대한 설명을 마련하기 위한 기초를 제공할 것이다. 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에서 의사가 마주치게 되는 불확실성의 종류는 크게 세 가지로 나뉜다.

첫째, 인구집단 수준에서 정의된 확률을 개인 수준에 적용할 때 발생하는 불확실성이 존재한다. 인터뷰에 참여한 모든 의사는 이차성 두통의 특징적인 증상 및 징후를 보이지 않는 환자에서 구조적 원인을 발견할 확률이 매우 낮다는 사실을 알고 있었으며, 확률의 구체적인 수치까지 제시하는 의사도 흔하였다. 하지만 특정 결과가 발생할 확률을 의사들이 인지하고 있을지라도, “세상에 0은 없어요…. 세상에 0

은 없어요."라고 되뇌는 S4_2의 말처럼 불확실성이 사라지는 것은 아니었다. 각종 의학 문헌을 통해 뇌 MRI에 의해 특정 뇌질환이 발견될 확률이 몇 %밖에 안 된다는 사실을 의사가 알고 있더라도, 일차성 두통을 시사하는 개별 환자에서 뇌 MRI를 찍을 필요가 없다는 확실한 결론을 내리기에는 해당 사실의 인지만으로는 부족하다.

> 사실은 많은 질병 - 뇌종양이라든지, 뇌동맥류라든지, 중증으로 분류되는 그런 뇌질환들이 그냥 우연하게 발견되는 경우가 많아요. 의외로. 교통사고 나서 찍어봤더니 있더라. 건강검진에서 나오는 거. 그리고 단순 두통으로 나오는 경우. 그런 것들이 꽤 무시할 수 없는 숫자이기 때문에 위험하지 않을까 싶습니다. 이미 논문도 꽤 나와 있고요. NEJM[21]에서도, 그냥 우리가 루틴(routine)으로 건강검진했을 때[22] 발견이 되는 뇌질환의 리스트(list)를 보면 뇌종양, 뇌수막종은 1%에요 - 100 명 중에 한 명 나오고. 뇌동맥류는 2% - 100 명 중에 2 명 나오고. 사실 중증으로 분류할 수 있는 그런 질환만 해도 100 명 검사하면 5 명이 괜히 찍었는데 나오는거 거든요. 그런 무시할 수 없는 숫자이기 때문에. (...) 물론 찍어서 98 명은 괜히 찍은 거지만 두 명의 리스크(risk)가 굉장히 심각하다면 그 두 명을 위해서 [뇌 MRI 를] 찍어야 되지 않느냐.
>
> (S4_1, 상급종합병원, 신경외과)

S4_1은 유명한 의학 학술지를 인용하면서 뇌 MRI를 통해 뇌동맥류를 발견할 확률이 "2%"라고 말함과 동시에 구체적인 개인, 즉 "두 명을 위해서 [뇌 MRI를] 찍어야 되지 않느냐"라고 주장하였다. 위의 발언에서 특정 결과의 가능성을 인구집단 수준에서 사고하는 방식과 개인 수준에서 사고하는 방식의 차이를 엿볼 수 있다. 인구집단 수준에서 정의된 확률과 개인 수준에서 특정 사건이 발생할 가능성의 개념을 구분하는 경향은 다른 의사들에게서도 쉽게 관찰되었다. "사실 뭐 몇 명 만 명 보고 나서 한 명만 나타나도 사실 그 사람한테는 100%잖아요 그 한 명한테는", "분명히 의심이 되는 경우들은 5%일 수도 있지만, 이거는 본인한테는 만약에 생기면 100%니까", "보건당국한테야 뭐 몇 퍼센트 몇 퍼센트지만 개인한테는 1 아니면 0이잖아요"는 모두 인구집단 수준에서 산출된 확률을 개인 수준에 적용할 때 발생하는 문제를 드러낸다. 특히 마지막 표현은 인구집단의 비용효과적인(cost-effective) 뇌 MRI 이용과 사회의 집합적 이익 증대에 더 큰 중점을 두는 정부와 개별 환자의 개인적 이익 증대를 다른 목적들과 함께 고려하는 의사가 확률적 사실을 대하는 방식이 다를 수 있다는 점을 보여준다.

---

21) New England Journal of Medicine의 약자로, 의료계에서 가장 인정받는 학술지 중 하나이다.
22) 환자한테 특별한 증상 및 징후가 발견되지 않더라도 일상적으로 각종 진단검사를 진행하는 것을 의미한다.

의사들은 일반인보다 뛰어난 의학 지식을 바탕으로 환자의 상태를 더 정확하게 평가할 수 있다. 그렇지만 의사도 “신이 아니니까 들여다보지 않으면 100%라는 건 없[다].” 환자가 교과서적으로 알려진 이차성 두통을 시사하는 소견을 보이지 않을지라도, 의사는 이차성 두통이 없다는 사실을 “보장할 수는 없는 상황”에 처해 있다. 뇌동맥류와 같은 질환의 경우 환자한테 당장 아무런 증상이나 징후가 나타나지 않더라도 갑자기 터지면 즉사에 이를 수 있다. 이처럼 인구집단 수준에서 산출된 확률이 환자 개인의 미래를 예측하지 못하는 상황에서 뇌 MRI에 의존하는 것은 꽤나 ‘합리적인’ 선택일 수 있다.

둘째, 문진 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성이 존재한다. 문진을 통해 환자가 제공하는 정보는 환자의 향후 검사 및 치료 방향을 설정하는 데 매우 중요한 역할을 한다. 상급종합병원에서 두통을 전문적으로 보는 신경과 의사 N4_3은 “내과하고 좀 다른 게 우리는 히스토리에 의해서 어떤 길이 결정되는 게 되게 많[다]”고 말했는데, 이는 의사가 두통 환자의 진단 및 치료 방향에 관한 의사결정을 할 때 문진(history taking) 결과가 핵심적이라는 사실을 보여준다. 그런데 두통 환자가 말하는 내용이 기본적으로 주관적인 관계로 의사가 문진 결과를 충분히 신뢰하지 못하는 문제가 발생한다.

> 두통이라고 하는 게 주관적인 증상이잖아요. 이거는 척을 할 수 있어요. 아픈 척. 그렇기 때문에, 이거는 물어보는 거에 예를 들어서, "내가 어제 자다가 머리가 아파서 깼다"고 얘기하는데 그거를 어떻게 진위 파악을 할 수가 없잖아요. 뭐 물론 되게 아파하시는 분들은 진료실에서도 인상을 찌푸리고 머리가 아프다고 하면, 딱 티가 나고, 헛구역질하고 이러면 티가 나지만. 진료실에서 안 그렇고 예전에 있었던 걸 얘기하시는 분들도 많기 때문에 그런 거는 문진으로밖에 대체할 수 없고. (...) 통증이라고 하는 게 되게 주관적이라서, 두통 진료 보면서 제일 어려운 거는 "환자가 진짜 아픈 게 맞나? 그런 척하는 건가? 뭐 그런 거를 항상 고민하는 것 같아요. (...) 제일 애매한 경우는 50세가 안 된 분인데, 얼마 되지 않은 두통인데, 약간 속이 메스꺼운 거 같기도 하고, 약간 어지러운 거 같기도 하고, 하면서 약간 좀 애매하게 말씀하시는 분들이 있어요. 그러면 이런 사람들은 내가 MRI를 찍어야 되는 건가? 아니면 그냥 좀 경과를 봐도 되는 건가? 이걸 고민을 하긴 하죠.
>
> (N2_1, 병원, 신경과)

N2_1은 두통이 주관적인 증상이기 때문에 환자가 “아픈 척”을 할 수 있다고 생각하는데, 다른 의사들도 환자가 “꾀병”을 부릴 수 있다, “페이크(fake)”를 할 수 있다, “거짓말”을 할 수 있다고 표현하는 등 환자가 제공하는 정보를 완전히 신뢰하지 못하는 모습을 보였다. “사람이 말하기 나름인 게 많아요”라고 말하는 의사도 있

었는데, 이는 문진 결과가 개별 환자의 의지에 따라서 상당히 달라질 수 있다고 여기는 의사의 인식을 보여준다. 이처럼 의사들은 환자가 제공하는 정보에 대한 불신을 표현했는데, 그렇다고 해서 환자가 말한 내용의 참거짓 유무를 의사가 확실히 판단할 수 있는 것도 아니었다. N2_1은 환자가 말하는 내용이 "거짓말인지 아닌지 알 수 없[다]"면서 문진 결과의 타당성을 해석하는 과정의 어려움을 토로하였다. 환자가 말한 내용의 진위가 불확실한 상황에서 N3_2도 "난 이 사람 말을 믿을 수밖에 없[다]"고 말하였다.

환자가 제공하는 정보의 사실관계 평가를 의사들이 어렵게 느끼는 이유는 크게 두 가지이다. 우선, 의사는 환자가 과거에 겪은 일을 직접 관찰할 수 없다. 따라서 의사는 환자가 자신의 경험을 서술한 내용을 바탕으로 뇌 MRI의 의학적 필요성 여부를 판단할 수밖에 없다. N2_1은 "진료실에서 안 그렇고 예전에 있었던 걸 얘기하시는 분들도 많기 때문에, 그런 거는 문진으로밖에 대체할 수 없[다]"고 말했는데, 이는 환자의 과거 경험에 관한 정보 중 문진 결과의 대체 불가능성을 시사한다. 두통 환자에서 뇌졸중의 전구 증상이 될 수 있는 일과성 허혈 발작(transient ischemic attack)의 유무를 의사가 확인하는 과정은 환자의 말로 제공되는 정보에 의존하는 의사의 모습을 대표적으로 보여준다. 뇌 MRI는 일과성 허혈 발작 이후 허혈성 병변을 민감하게 발견해낼 수 있어서 가장 선호되는 검사로 알려져 있으며, 전문가 집단은 증상 발생 후 24시간 이내에 검사를 시행할 것을 권고하고 있다(Easton et al., 2009). 그런데 일과성 허혈 발작은 뇌로 가는 혈류가 일시적으로 감소해서 신경학적 증상이나 징후가 생겼다가 완전히 회복되는 현상이다. 따라서 외래 진료 전 시점에 일과성 허혈 발작이 발생하였을지라도 진료 당시 수행한 신체 진찰 결과는 정상으로 나올 수 있다. 그 결과 의사들은 환자한테 과거에 발생한 사건에 관한 정보를 구할 때 "히스토리테이킹(history taking)에 의존할 수밖에" 없으며 문진 외에 다른 방법으로 환자가 말한 사실을 반박할 근거를 찾기가 힘들다.

다음으로, 의사가 환자의 느낌을 직접 체험할 수 없기 때문에 환자가 실시간으로 체험하는 고유한 경험의 존재를 부정할 수 없다. 그러므로 의사가 환자의 주관적인 증상에 의존해서 판단을 내릴 수밖에 없는 상황은 증상을 호소하는 환자를 실시간으로 관찰할 수 있는 상황에서도 이어진다. 물론 진료 중 환자가 말하는 증상이 의사가 관찰한 신체 징후와 부합하지 않는 경우도 종종 발생하며, 이는 의사가 환자의 증상 표현에만 의존하지 않고 뇌 MRI의 의학적 필요성을 재평가할 기회를 마련해준

다. 즉, 환자가 문진 과정에서 뇌 MRI가 필요한 것처럼 증상을 표현했을지라도, 의사는 환자의 신체를 직접 관찰함으로써 뇌 MRI가 필요하지 않다고 판단할 수 있다. N3_5에 따르면 환자가 아무리 “죽을 만큼 아프다”라고 표현하더라도, 환자의 “관상”이나 “몰폴로지(morphology)[23]”를 관찰하였을 때 뇌 MRI에 대한 필요성이 떨어진다고 판단할 수 있었다. 그런데 신체 진찰 결과가 문진 결과에 부합하지 않을지라도, 의사들이 문진 결과를 아예 “무시할 수가 없[는]” 경우도 존재한다.

> 환자의 그거를 무시할 수가 없어요. 왜냐하면 우리는 눈에 피 검사로 나오는 게 아니기 때문에, 자기는 "계속 어지럽고 두 개로 보인다"는데 내가 보기에는 EOM (extraocular movement) 괜찮고, 이렇다고 해서... 이 환자가 괜찮냐, 그건 아니잖아요. 그러니까 그런 경우, 자기가 "약간 또 겹쳐 보이기도 하고." 이러면 찍어야 돼요. 말만으로. 말만으로.
>
> (N3_3, 종합병원, 신경과)

N3_3에 따르면 의사가 신경학적 검진을 통해 안구운동장애(extraocular movement limiation)[24]가 없는 것을 확인했을지라도, 환자가 “계속 어지럽고 두 개로 보인다,” “약간 또 겹쳐 보이기도 하고”라고 말할 수 있었다. 이때 의사는 자신이 수행한 신체 진찰 결과가 정상일지라도 환자가 괜찮다는 사실을 확신할 수 없었다. 그렇기에 N3_3은 “말만으로” 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단해야만 하였다. “[증상이] 있다고 안 했는데 적으면 그건 거짓말이지만, 환자가 내부적으로 뭔 메커니즘인지 모르겠지만 아프고 힘들고 괴롭다는데 그걸 ‘에이 아닌데,’ 이거를 내가 여기다 적을 일이 뭐가 있어요”라는 R1_1의 진술도 의사가 환자의 경험을 부정할 수 없는 현실을 극명하게 드러낸다.

문진 결과 해석을 두고 발생하는 불확실성은 특히 고령 환자에서 중추성 어지럼을 감별할 때 의사들의 판단을 어렵게 만든다. 고령 환자가 어지럼이나 불균형을 호소하는데 신경학적 검진 상으로는 이상이 없을 때, 많은 의사들이 뇌 MRI의 의학적 필요성을 쉽게 판단하지 못했으며 판단의 어려움을 호소하였다.

---

23) 환자의 모습, 형태를 지칭하는 용어이다. 다만 의사가 환자를 체계적으로 관찰한 결과 확인된 특징이라기보다는, 얼핏 보았을 때 의사가 느낌적으로 파악할 수 있는 특징에 가깝다. 예컨대 환자 병력 상 특별한 사항이 없고 기타 검사 상 문제가 없더라도, 환자가 ‘나쁜 몰폴로지’를 보인다는 것은 추가적인 진단을 의심해야 하는 상황임을 나타낸다.

24) 안구 운동을 담당하는 근육들이 제대로 작동하지 못하는 상태. 뇌졸중 등으로 해당 근육의 움직임을 담당하는 뇌신경 및 신경핵에 문제가 생기면 안구운동장애가 발생할 수 있다. 안구운동장애는 환자의 증상 호소로 바로 확인될 수도 있지만, 그 정도가 약한 경우 의사가 안구의 운동의 양상을 직접 관찰함으로써 확인되기도 한다.

> 내가 보기에는 별게 없어요. 신경학적으로 걸음이나, 균형에 문제가 없어요. 어지럽다고는 하는데, 할머니가. 근데 자기는 비틀거린대. (...) 자기가 똑바로 못 걷는 것 같고, 그런 주관적인 것도 의심을 해야 되거든요. (...) 그러면 이거는 "이 사람이 언유즈(unuse)[25]에 의해서 지금 이 정도인가?" 그런데 본인은 주관적으로 계속 얘기한단 말이야. "나는 그냥 걸어도 지금 똑바로 못 걷겠어" 이렇게 얘기를 하는 사람한테 굳이 "당신은 지금 사인(sign)[26]이 없고, 아무 사인(sign)이 보이지 않기 때문에 소뇌에는 아무 이상 없습니다." 이렇게 말할 수가 없다는 얘기죠, 제 말은.
>
> (N3_3, 종합병원, 신경과)

이러한 경향은 다른 의사들에게서도 자주 발견되었다. 의사들은 신경학적 검진의 일종인 일자보행(tandem gait)을 고령 환자한테 시키면 평소에 익숙하지 않은 걸음 방식이기 때문에 신경학적 문제가 없는데도 불구하고 비틀거림이 발생할 수 있다고 말하였다. 이런 상황에서 뇌 MRI가 의학적으로 필요한지를 N3_3한테 물어보았을 때, 그는 “나는 그냥 걸어도 지금 똑바로 못 걷겠어”라고 말하는 환자한테 “아무 사인(sign)이 보이지 않기 때문에 소뇌에는 아무 이상 없습니다”라고 확실하게 말할 수 없다고 대답하였다. 상급종합병원에서 두통 클리닉을 전문적으로 운영하는 의사인 F4_1도 이런 상황에서 뇌 MRI를 안 찍으면 “괜찮을 것 같은데 찝찝하[다]”고 느꼈다. 이는 모두 신체 진찰 결과와 문진 결과가 불일치할지라도 의사들이 환자의 상태에 대해 확신을 갖지 못할 수 있다는 사실을 보여준다.

환자가 제공하는 정보가 불확실하다고 느낀 의사는, 앞에서 소개한 N2_1의 사례처럼 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대해 고민할 수 있다. “환자가 진짜 아픈 게 맞나? 그런 척하는 건가?”라는 사실적인 질문은 “이런 사람들은 내가 MRI를 찍어야 되는 건가? 아니면 그냥 좀 경과를 봐도 되는 건가?”라는 실천적인 질문으로 이어졌다. “환자가 심하다고만 말하는 것과 다른 객관적 증거들이 없다면, 굳이 이미징(imaging)[27]이 필요한가라는 판단을 하기가 좀 쉽지 않[다]”고 말하면서 인터뷰 도중 명확한 판단을 유보하는 의사도 있었다. 한편, 똑같은 상황에서 큰 고민 없이 뇌 MRI를 찍는 의사도 있다. 예를 들어 환자가 증상을 과장하는 것처럼 보일 때 뇌 MRI가 안 필요한 환자를 “걸러낼 방법”이 없냐고 묻는 질문에 대해 다음과 같은 답변이 돌아오기도 하였다.

---

25) 평소에 잘 걷지 않는 등 자신의 신체를 자주 이용하지 않는 것을 의미한다.
26) 의사가 보기에 문제가 있는 신체 징후.
27) 영상검사.

걸러낼 의지가 없어요, 나는. 그걸 왜 걸러네요? 환자가 그렇게 디스크립션(description)하면 환자를 100% 믿어줘야죠. 내가 그걸 의심할 이유가 뭐냐고. 그중에 진짜도 있으니까 실제로. 그러니까 "이 사람들은 다 과장이야, 과장이야" 그럼 안 돼요. 의사가 그러면 놓쳐. 그게 취지 아니에요? 의료보험 하는 취지가 그런 거라며. 내가 무슨 심평원에 충성할 일 있다고 그걸 왜 내가 필터링(filtering)을 해. 환자가 있다고 얘기하면 있다고 적는 거지.

(R1_1, 의원, 영상의학과)

R1_1은 "대부분의 환자가 자기 증상을 과장"한다고 생각하였다. 이러한 생각에도 불구하고 그가 환자의 설명을 "의심할 이유"가 없다고 말하였다는 점에 주목하자. 환자의 설명을 의심해서 뇌 MRI를 안 찍으면 "진짜"를 놓치는 문제가 발생할 수 있으므로, R1_1은 환자의 설명을 믿을만한 이유가 있다고 여겼다. 이는 앞에서 소개한 첫 번째 종류의 불확실성이 개입한 결과라고 볼 수 있다. 그런데 이 의사의 입장에서 환자의 설명을 믿지 않을 이유는 없었기 때문에, 그는 뇌 MRI가 불필요한 환자를 "필터링"하려고 노력하지 않았다. 이는 문진 결과의 타당성을 의사가 단순히 의심하는 것만으로는 뇌 MRI의 의학적 필요성을 부정하는 결론을 내리기 위한 "이유"가 부족하다는 사실을 보여준다. 즉, 환자가 호소하는 주관적 증상의 진위가 불확실한 상황에서 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다는 판단을 내리기 위해서는 의사한테 환자의 말을 부정할만한 '합리적인' 이유와 그에 따른 추가적인 노력이 필요하다.

셋째, 신체 진찰 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성이 존재한다. 일반적으로 신체 진찰은 환자의 질환을 지시하는 객관적인 신체 징후를 식별하는 과정이라는 점에서 환자의 주관적인 증상을 식별하는 과정인 문진과 대조된다고 알려져 있다(King, 1968). 그런데 상대적으로 객관적이라고 알려진 신체 진찰 결과를 해석할 때도 불확실성이 존재한다. 신체 진찰이 "MRI 검사처럼 이렇게 딱 다 띄워놓고 명백하게, 이렇게 그림으로 보이는 건 아니잖아요"라는 N1_2의 평가는 신체 진찰 결과 해석의 명확성, 명백성, 확실성을 반증한다. 실제로 환자에 대한 신체 진찰 결과가 "뚜렷하게" 나타나지 않는 경우도 있었는데, 이는 특히 어지럼을 동반한 두통 환자에 대한 진료 과정을 설명할 때 의사들이 마주하는 문제로 자주 등장하였다.

편두통 환자의 약 25%에서 주기적 현훈(vertigo)[28]이 관찰될 정도로 편두통 환자에서 어지럼은 흔한 증상이다(최광동, 2007). 편두통성 현훈(migraneous vertigo)을 확진할 수 있는 검사는 따로 없으며, 이를 진단하기 위해서는 반복적인 현훈을 일으킬 수 있는 다른 구조적 원인을 배제하는 것이 중요하다. 이때 안진

28) 어지럼의 일종으로, 주위 사물이나 자신이 빙빙 도는 것처럼 느끼는 증상을 의미한다.

(nystagmus)의 존재는 말초신경의 문제인지 중추신경의 문제인지 감별하는 데 중요한 역할을 한다. 안진은 물체의 상이 안구의 구조물인 중심오목에서 벗어났을 때 이를 교정하기 위해 발생하는 안구운동의 일종으로, 말초신경에서 중추신경에 이르는 이상을 반영하는 징후이다(김지수, 2004). 안진은 크게 생리적 안진과 병적 안진으로 나뉘며, 병적 안진은 중추성과 말초성으로 나뉜다. 말초전정기관이 아닌 뇌에 문제를 시사하는 중추성 안진은 곧 뇌 MRI 검사가 필요한 상태이다. 신체 진찰로 중추성 안진과 말초성 안진을 감별하는 방법은 다양하며, 일반적으로 학생들이 의과대학에서 배우는 구분법은 [표 10]과 같다. 예를 들어 특별한 유발 인자가 없는 상태에서 안진을 관찰할 때 회전성 수평안진(mixed torsional-horizontal) 양상이 나타나면 말초성 병변을 시사하며, 순수한 수직안진(vertical nystagmus), 회선안진(torsional nystagmus), 수평안진(horizontal nystagmus) 양상이 나타나면 중추성 병변을 시사한다. 하지만 "어휴, 그거 표로 보면 누구나 다 나와있죠, 의대 학생 시절에. 그거는 누가 보면 알지만, 그렇지 않아요!"라는 N3_3의 말은 교과서적 규칙과 임상적 실천 사이에 존재하는 괴리를 다시 한번 보여준다. 두 종류의 안진이 각종 교과서에 깔끔한 표의 형태로 정리되어 있음에도 불구하고, 실제 임상 현장에서 둘의 감별을 어려워하는 경우가 종종 있었다.

> 니스타그무스(nystagmus)만을 가지고 말초랑 중추를 뭐 명확하게 나눌 수 있는 경우도…. 예를 들어, BPPV(benign paroxysmal postitional vertigo)[29] 같은 경우는 니스타그무스가 아주 저명하게 뚜렷하게 나타나고, 업비팅 토젼(upbeating torsion)[30]으로 아주 딱 뚜렷하게 나타나는데, 그렇지 않은 경우도 많거든요. 이게 뭐 아래 위로 튄다거나, 좌우로 튄다거나. 이 니스타그무스 자체가 신경과 의사라 해도 보기가 그렇게 쉽지가 않아요. 딱 구분하기가 쉽지 않다는 말이죠. 그러니까 그러면 애매한데도, 어쨌든 안진이 있으면 그거를[뇌 MRI를] 찍어볼 만한 근거는 되는 거죠. 이거는 누가 봐도 애매하니까.
>
> (N2_1, 병원, 신경과)

의사가 신체 진찰로 안진을 확인함으로써 중추성과 말초성 질환 여부를 "명확하게 나눌 수 있는 경우"도 있었지만, 그렇지 못한 "누가 봐도 애매[한]" 경우도 존재하였다. 다른 의사들한테도 신체 진찰을 통해 중추성과 말초성 문제를 감별하는 방

---

29) 양성돌발성두위현훈. 귀의 반고리관 내에서 이석 부스러기들이 이동함에 따라 발생하며, 어지럼의 가장 흔한 원인 질환 중 하나이다. 자세 변환에 의해 짧고 반복적으로 나타나는 회전성 어지럼을 특징으로 한다.
30) 안구가 위로 튀는 현상으로, 수직 안진의 일종이다.

[표 10] 중추성과 말초성 안진의 감별 방법

기준	말초성	중추성
양상	일시적 혼합 수직-회선안진	순수한 수직안진, 순수한 회선안진
방향	일측성	시선에 따른 방향전환
시선 고정	억제됨	영향 없음
동반 증상	일측성 청력 손실	복시, 구음 장애, 사지 운동 실조증

1) 출처: Walker & Daroff (2022)
2) 의과대학생들이 읽는 해리슨 내과학 교과서(Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e)의 'Chapter 19: Dizziness and Vertigo'에서 제시한 'Table 19-1. Features of Peripheral and Central Vertigo'를 재구성하였다.

법을 물어보았을 때, "애매하다"라는 표현을 자주 들을 수 있었다. 의사들은 뇌 MRI를 찍어서 소뇌 또는 뇌간에 이상이 없음을 확인하기 전까지는 현훈과 관련해서 뇌의 구조적 원인을 완벽하게 배제하기 어렵다고 말하였다. 심지어 S3_3은 "과연 얼마나 누가 그걸 보고 '100% 이건 센트럴 니스타그무스(central nystagmus)니까, 버티고(vertigo)가 심하고 페리퍼럴(peripiheral) 버티고 양상이 보이지만 니스타그무스는 센트럴이니까 이건 MRI를 꼭 찍어야돼' 이렇게 과연 얼마나 그렇게 할 수 있을까요?"라고 반문하면서 신체 진찰 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성을 강조하였다.

3. 불확실성 아래에서 판단하는 의사를 제약하는 환경

의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 때 세 종류의 불확실성이 동반된다고 설명하였다. 그런데 제한된 합리성을 가진 행위자의 판단이 곧 외적 환경과 내적 환경의 제약을 받는다는 점을 상기해 본다면, 같은 목적을 추구하고 똑같은 불확실성 아래에서 판단하는 의사일지라도 그를 제약하는 환경에 따라서 그의 판단이 달라질 것으로 예상할 수 있다. 그렇다면 의사를 둘러싼 외적 환경과 내적 환경은 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 의사의 판단을 어떻게 제약할까? III장 3절은 불확실성 아래에서 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 의사를 제약하는 환경을 분석한다.

1) 불확실성을 감소시키는 내적 환경

불확실성을 전제하더라도, 뇌 MRI를 찍는 행위에 동반되는 결과를 어느 정도 범위 내에서 예상할 수 있는 상황에서의 판단과 그렇지 못한 상황에서의 판단은 서로 다른 행위의 선택으로 이어진다. 불확실성이 감소한 상황과 그렇지 못한 상황에서 나타나는 행동의 차이는 아래 두 의사의 진술을 대조해보면 알 수 있다.

> 일단은 뇌혈관 질환을 잘 몰라서 무척 애매하게 느껴집니다. 사실 이게 잘 모르는 분야다 보니까. 그래서 제가 여기에서 봐도 되는 두통 환자인지, 지금 빨리 MRI 같은 검사를 해서 뇌혈관 질환이나 종양성 질환이 있는지 확인해야 하는 분인지, 좀 애매하게 느껴질 때가 많아요. (…) 익명이 보장되니까…. 아무래도 방어적으로 진료를 하게 되고 더 찍게 되는 경우가 많은 것 같습니다. 그건 MRI에 국한된 게 아니고 복부 CT도 대표적으로 그렇기는 하거든요. 애매하면 확인을 해야지.
>
> (F3_1, 종합병원, 가정의학과)

> 나는 두통 환자가 있으면 이래저래 진찰하고, 뭐 하고 하면 안 찍어야 될지 구분을 잘하는데, 내 옆에 다른 교수는 가정의학이지만 가정의학이 두통에 아주 스페셜(special)한 건 아니니까[31], 잘 모르면. 애매하면 또 찍어서. 자기 실력으로 배제를 못 하면, 도움을 장비로 받고 찍어야 하는 사람도 있을텐데.
>
> (F4_1, 상급종합병원, 가정의학과)

F3_1과 F4_1은 모두 가정의학과 의사였으며, 뇌 MRI 급여 청구 결정을 할 때 뇌 MRI 이용에 뒤따르는 사회적 비용을 중요하게 고려해야 하는 요소로 여겼다. 심지어 F3_1은 “익명이 보장되니까…”라고 말한 다음 자신의 행동을 조심스럽게 설명하였는데, 이는 방어적으로 진료하는 행위가 사회적으로 바람직하지 않게 여겨진다는 것을 스스로 인식하고 있다는 사실을 보여준다. 특별히 어느 한 의사가 환자의 건강이나 뇌 MRI 처방을 통한 이윤 창출을 특별히 더 챙기는 모습을 보이지도 않았다. 그러므로 뇌 MRI 급여 청구 여부와 관련하여 두 의사 사이에 서로 다른 행동이 나타나는 원인을 단순히 목적의 차이로 환원하기는 어렵다. 또한, 두 의사 모두 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에 동반되는 불확실성의 존재를 인지하고 있었으며, 불확실성의 존재 자체는 두 의사에게 공통으로 적용되는 조건이었다. 대신 종합병원에서 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 비만을 비롯한 만성질환 환자 일반을 보는 F3_1은 두통 환자의 진료가 “잘 모르는 분야”다 보니 뇌 MRI의 의학적 필요성이

31) 가정의학과는 일반적으로 지역사회의 흔한 질환과 각종 성인병 및 만성질환에 대한 치료를 담당한다. 두통은 가정의학과에서 매우 흔하게 보는 증상 중 하나이다. 하지만 두통에 특화되고 더 전문적인 진료를 제공하는 과로는 신경과, 신경외과가 있다.

“애매하게 느껴질 때가 많[다]”는 점을 인정하면서 자신의 실력에 대한 확신을 보여주지 못하였다. 그리고 이로 인해 “아무래도 방어적으로 진료를 하게 되고 더 찍게 되는 경우가 많은 것” 같다고 말하였다. 반대로 상급종합병원에서 만성질환 관리뿐만 아니라 두통 클리닉까지 전문적으로 운영하는 F4_1은 두통 환자에 대해 “뭐 하고 하면 안 찍어야 될지 구분을 잘[한다]”고 말하면서 뇌 MRI를 찍지 않고도 환자의 상태를 평가할 수 있는 자신의 실력에 대한 확신을 보여주었다. 마찬가지로 신경과 의사인 N3_3은 다른 의사들이 환자의 뇌에 “뭐가 있을지 모르는데, 잘 모르니까” 뇌 MRI를 “함부로” 처방하는데, 본인이 뇌 MRI를 찍지 않고도 “자신 있게 이 환자를 보낼 수 있는 이유는 내가 그만큼 확신이 있기 때문”이라고 주장하였다. 즉, 의사가 지식과 능력을 통해 불확실성을 감소시킬 수 있으면 뇌 MRI에 덜 의존할 수 있다.

앞서 제시한 사례들은 똑같은 면허를 가진 의사일지라도 뇌 MRI의 의학적 필요성과 관련된 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력이 천차만별일 수 있다는 점을 보여준다. 그리고 이러한 지식과 능력의 차이는 의학 교육 및 수련 과정의 차이에서 비롯된다. 지금부터 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력이 구체적으로 무엇이고, 이러한 의사의 내적 환경이 어떻게 형성되었는지 살펴보도록 하자.

① 임상적 경과를 토대로 두통 원인을 감별하는 방법에 대한 지식

첫째, 개별 발작(attack)의 표현형(phenotype)이 아닌 임상적 경과(clinical course)의 패턴(pattern)을 평가하여 두통의 원인을 감별하는 방법을 알면 뇌 MRI의 의학적 필요성과 관련된 불확실성을 감소시킬 수 있다. 임상의학에서 표현형이란 질병 발병기전과 무관하게 드러나고 관찰되는 특성을 의미한다. 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 상태를 나열한 레드 플래그 목록은 대부분 개별적인 발작을 설명하는 표현형의 형태로 제시되어 있다(예. 갑자기 발생한 두통, 구토가 동반되는 두통, 기침으로 악화되는 두통). 그러나 국제두통학회에서 활동하며 국내 두통 분야에서 상당한 권위를 가진 신경과 교수 N4_2는 개별 발작이 이차성 두통을 시사하는 표현형에 해당하는지 확인하기보다는, 발작 전후로 환자가 밟아온 임상적 경과가 이차성 두통을 시사하는 “패턴(pattern)”에 해당하는지 확인함으로써 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하였다. 그는 임상적 경과의 패턴을 파악하는 것, 즉 “어떻게 시작해서 어떻게 흘러가고 있다”를 파악하는 것이 두통의 원인을 찾는 진단 과정에서 제일

중요하다고 말하였다. 일차성 두통과 이차성 두통을 구분하기 위해서는 전형적인 일차성 두통의 임상적 경과가 무엇인지 알고 여기에서 벗어난 사례들에서 이차성 두통을 의심할 수 있어야 하였다. N4_2는 개별 발작이 레드 플래그에 해당하는 표현형 중 하나에 대응되더라도, 전체적인 임상적 경과를 평가했을 때 뇌의 구조적 문제가 없을 가능성이 매우 크다고 판단할 수 있었다. 그는 임상적 경과의 패턴을 평가하여 두통의 원인을 감별하는 방법에 대해 다음과 같이 진술하였다.

> 사실 구토가 자체는 어떻게 보면 레드 플래그일 수도 있잖아요. 뭐, 이차 두통 중에서 구토하는 두통이 많으니까. 근데 하나하나 어택(attack) 시비러티(severity)[32]보다는, 이제 이 사람의 히스토리(history)상 이제 이렇게 해서 풀리 리커버리(fully recovery)되는 경험[33]을 많이 했고. 저희 기준에는 한 달 동안에 어택보다 어택이 없는 날이 훨씬 많고. 어택이 없는 날에 머리가 깨끗하게 맑고. 풀리 노멀라이즈(fully normalize) 됐다 그러면 에피소딕 패턴(episodic pattern)이라고 보고요. 그거 자체는 그린 플래그(green flag)이고. (...) 발작이 막 이렇게 빈도가 늘어나면서 크로니피케이션(chronification)[34]될 수가 있거든요. 그래서 크로닉 마이그레인(chronic migraine)으로 가면…. 그거 자체만 놓고 보면, 어떻게 보면 레드 플래그이고, 어떻게 보면 또 괜찮아요. 왜냐하면 제가 아까 말씀드린 이제 스폰테니어스 레미션(spontaneous remission)[35]이 계속 풀리 리커버리 되어서 정상으로 돌아와야지 우리가 안심인데. 근데 크로닉 마이그레인의 경우에는 정상으로 돌아오지 못하고. 약간 이렇게 에피소드와 에피소드 사이에 잔두통이 좀 남아있는 거거든요. 그래서 티피컬(typical)한[36] 편두통, 만성 편두통 환자들은 한 달 중에 머리 맑은 날이 며칠 없고, 잔두통이 항상 깔려 있고, 항상 묵직하고, 머리가 맑지 않고. 그러면서 이제 잦은 편두통 어택들이 있는 거예요. 근데 티피컬한 크로닉 마이그레인은 이제 그 에피소딕 마이그레인에서 크로닉으로 넘어가기까지 5년 이상 걸쳐가지고 아주 서서히 넘어가고. 그리고 지난 한 달을 돌아봤을 때, 제가 맑은 날이 거의 없다고 했지만, 그래도 아예 없으면 정말 논리미팅(non-remitting), 언리미팅(unremitting), 에브리데이 헤드에익(everyday headache)[37]. 그거는 레드 플래그라고 볼 수밖에 없는데. 그래도 진짜 많은 크로닉 마이그레인 환자들은 그래도 이제 며칠 정도는 중간중간에 풀리 리커버리 되는 날이 중간중간에 있기는…. 있어주면 더 안심인거죠. (...) 예를 들어 이제 이런 에피소딕 마이그레인에서 크로닉으로 되기까지 너무 짧은 시간에 걸쳐가지고 크로니피케이션 됐다. 그러면 오렌지 플래그(orange flag)[38]이라고 하죠. (...) 이차

32) 두통의 강도, 중증도.
33) 두통이 사라져서 완전히 회복된 상태. '풀리 노멀라이즈'도 완전히 정상화된 상태를 의미하며 같은 맥락에서 쓰인다.
34) 만성화되는 것. 즉, 두통이 급성으로 단발적으로 발생하는 것이 아니라 꾸준히 지속되는 것을 의미한다.
35) 자연적으로 두통이 호전된 상황.
36) 의사가 자주 마주치는 전형적인 형태.
37) 증상이 해소되지 않고 매일 발생하는 두통.
38) III장 2절에서 설명하였듯이, 레드 플래그(red flag)는 이차성 두통을 의심하게 하고 신경영상검사가 요구되는 환자의 상태를 말한다. 반대로 그린 플래그(green flag)는 이차성 두통

두통의 요인이 있지 않을지, 강한 확신을 가지고 이제 접근하는 건 아니지만. 그렇다고 얘가 100% 프라이머리(primary)[39]라고 안심할 수도 없는.

(N4_2, 상급종합병원, 신경과)

설명의 길이만 봐도 알 수 있듯이 N4_2가 두통의 원인을 감별하는 방법은 대부분의 다른 의사들이 설명한 방법보다 훨씬 복잡하였다. 예를 들어 개별 두통 발작에서 구토가 동반되었을지라도, '에피소딕 패턴(episodic pattern)'과 '전형적인 만성 편두통(typical chronic migraine)'은 신경영상검사를 시행하지 않아도 뇌의 구조적인 문제가 존재할 가능성이 작았다. 반면 두통이 사라지는 날이 아예 없는 '논리미팅 에브리데이 헤드에익(non-remitting everyday headache)'이나 '짧은 시간 내에 에피소딕 패턴에서 만성 편두통이 되는 패턴'은 뇌의 구조적인 문제가 존재할 가능성이 컸으며, N4_2는 이러한 패턴을 먼저 평가한 다음 이차성 두통을 배제하기 위해 뇌 MRI를 찍었다. N4_2는 추가적인 지식을 바탕으로 환자로부터 더 많은 정보를 확보할 수 있었고, 이는 뇌 MRI의 필요성을 둘러싼 불확실성을 일부 감소시키는 데 도움이 되었다.

N4_2뿐만 아니라 다른 신경과 의사들에서도 임상적 경과에 기초하여 두통의 원인을 감별하고 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 모습이 관찰되었다. N4_6은 건강보험심사평가원에서 다른 의사들의 의무기록을 평가하는 전문위원으로 활동했는데, 그는 의사들이 의무기록에 "갑자기 아팠다. 번개 두통"이라고 적고 뇌 MRI를 처방하는 경우가 많지만, 환자가 "이틀이고 삼일이고 뒤에 병원에 나타난다거나, 일주일 뒤에 진료하러 온다거나"하는 양상을 보이면 실제로 뇌 MRI가 불필요할 가능성이 크고 "분석을 해서 가만히 들여다보면 번개 두통이 아닐 가능성이 많[다]"고 말하였다. 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 때 환자가 호소하는 개별적인 발작의 특성보다 임상적 경과의 양상을 중요하게 고려하는 모습은 의원급 신경과 의사에서도 나타났다. N1_2는 두통 환자가 구역, 구토를 주로 호소할 때 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 상황인지 "애매할 수도" 있지만, "두통의 양상을 조금 더 면밀하게 좀 물어보고 관찰"함으로써 "과거에도 구역, 구토가 있을 때 두통이 있었던 적"이 있었

일 가능성이 매우 낮음을 보여주는 환자 특징들을 말한다. 하지만 임상적으로 환자한테 나타나는 증상 및 징후를 보고 이차성 두통이 확실하게 의심되지는 않지만 그렇다고 해서 배제하기도 어려운 상황이 존재한다. 이러한 특징들을 오렌지 플래그(orange flag)라고 부르는데, 오렌지 플래그가 다른 오렌지 플래그 또는 레드 플래그와 함께 발생하는 경우 신경영상검사의 필요성을 고려해야 한다(Do, 2019).

39) 일차성 두통.

는지, “지금 두통과 그때의 두통과는 차이”가 있는지 등 다양한 사실들을 “계속 굉장히 날카롭게 서로 첨예하게 확인”함으로써 뇌 MRI 필요성을 판단한다고 말하였다. 이에 반해 신경과가 아닌 다른 진료과 의사가 임상적 경과에 기초하여 두통의 원인을 감별하고 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 모습은 인터뷰 과정에서 관찰되지 않았다.

실제로 모든 의사가 임상적 경과에 기초하여 두통의 원인을 감별하는 방법에 대해 같은 수준의 교육을 받는 것은 아니다. 설사 신경과 의사일지라도 N4_2만큼 두통에 관한 전문적인 수련을 받는 경우는 드물었다. N4_2는 의사들이 이차성 두통을 시사할 수 있는 “패턴”을 “뽑아낼 수 있으면 좋은데” 기존 교과서는 관련 내용을 제대로 담고 있지 못하고 있다고 평가하였다. 일반적인 의학 교육 및 수련 과정에서 제공되는 지식은 개별적인 발작의 기술에 치중하다 보니, 레드 플래그 목록으로 대표되는 교과서적인 규칙들은 두통 분야의 전문가가 보기에는 “조금 본질에서 벗어나는 느낌”이었다. 심지어 그는 전공의 수련 때 “일차성 두통의 정의도 못 배웠다”고 생각하였다. 그는 현재 근무하고 있는 대학병원에서 교육자로 활동하면서 과거에 자신이 교육받은 대학병원에서의 전공의 수련 과정을 비교하였는데, 수련병원에 두통 환자를 전문적으로 진료하는 교수가 있는지에 따라서 두통에 대한 교육의 질도 달라진다고 평가하였다. 즉, 같은 신경과 의사일지라도 두통 환자의 진료와 관련된 교육 수준의 차이가 존재할 수 있다. 게다가 다른 진료과는 두통 환자 진료 방식을 배울 기회가 더더욱 마련되어 있지 않기 때문에 교육 수준 격차가 더 크게 나타난다.

> 대부분의 대학병원 수련의들은 입원 환자 보느라고 이미 바빠요. 그거에 대해서 그렇게 심도 있게 티칭(teaching)하고, 이건 이런 상황에서 이렇게 하고, 그렇게 하지 않아요. 두통이라는 게, 두통학이라는 것도 따로 있고, 책도 엄청 많고, 종류도 많고. 유명한 미국 책도 있고 그런데. 읽어보면 "뭔 소리야. 다. 정말. 이게 뭔 소리야." 그러니까 딱. 딱. 딱. 꼬집어 말하지 못해요. 그러니까 “이럴 수도 있고, 저럴 수도 있고, 이럴 수도 있지만 이렇게 해서, 이렇게.”
>
> (연구자) 선생님은 두통과 관련해서 환자를 직접 진료를 할 때 막 클리니컬 코스(clinical course)[40]를 전체적으로 파악을 해서 이 패턴이 이차성 두통에 가까운지 이차성 두통에 가까운지 구분하는 걸 배운 적이 없다?
>
> 없어요. 남들도, 내가 아는 범위 안에서는, 내가 아는 사람들은 딱히 그렇게 배웠다는 사람은 없는 것 같아요. (...) 두통이 그래서 어려운 거 아닐까요? (...) 예를 들어서 위

40) 임상 경과.

> 암, 그러면 딱 정해진 코스(course)가 있잖아요. 이때는 이 검사하고, 저 때는 저 검사하고 이렇게. 두통은 아직 그런 게 없는 게. (...) 딱 가위 자르듯이 여기서 이렇게 되는 것도 아니고. (...) 그때, 그때 다르기 때문에 이런 칼이 있는 거고. 진단 보조 수단이라는 칼이 있는 거고. (...) 내가 놓칠 수 있는 부분을 MRI 하고 걸리면, 내가 찾아서 방어가 되는 거 아니에요?
>
> (S3_2, 종합병원, 신경외과)

신경외과 의사인 S3_2는 의과대학에서 이차성 두통과 일차성 두통을 감별하는 방법에 대한 대략적인 내용은 배웠지만, 임상적 경과에 기초하여 두통의 원인을 감별하는 방법에 대해 자세히 배운 적은 없다고 말하였다. 그는 의과대학 때 신경과, 신경외과 내용을 통합하여 열흘 정도 가르치는 "블록(block)" 강의[41]에서 두통에 관한 내용을 배웠지만, "그걸로 땡"이었다. 특히 대학병원에는 단순 두통으로 입원하는 환자가 거의 없었는데, 전공의 수련을 마치고 전임의로 활동할 때도 입원 환자를 주로 보았다. 따라서 나중에 개원가로 나왔을 때 외래 두통 환자 진료에 필요한 지식은 "여기 와서 부딪히면서" 터득해나갔다. 그는 외래 진료를 하면서 자신만의 "레시피(recipe)"[42]를 구성하고 시도해보면서 조금씩 치료 방법을 바꿔보고, 주변 의사들에게 물어보았으며, 다른 의사들이 치료하는 방식을 "흘깃흘깃 보[고]", 교과서와 논문을 참고해 가면서 부족한 지식을 보완하였다. 체계적인 교육과정 없이 두통 환자 진료에 대한 지식을 쌓아온 S3_2의 입장에서 두통은 "이럴 수도 있고, 저럴 수도 있고", "딱 정해진 코스"가 없고, "딱 가위 자르듯이" 구분되지 않는 등, 불확실성이 큰 대상이었다. S3_2는 문진 및 신체 진찰을 통해 불확실성을 충분히 감소시키지 못했으며, 문제가 될만한 질환을 놓치지 않기 위해 뇌 MRI를 찍는 선택이 '합리적'이라고 생각하였다.

두통 원인을 감별하는 방법에 관한 지식의 제약은 영상의학과 의사에서도 관찰되었다. R1_2에 따르면 두통 환자를 진료하는 방법과 관련해서는 "학생 때와 인턴 때"까지 배운 내용이 끝이었으며, 영상의학과 전공의 수련 과정은 해당 교육을 제공하지 않았다. 영상의학과 전공의 수련 과정은 주로 영상 판독, 진단 기기 사용, 시술 진행 방법에 대한 교육으로 구성되며, 두통 원인을 감별하는 방법에 관한 지식은

41) 의과대학생들은 일반적으로 1학년 때 임상에 필요한 기초의학 지식(해부학, 조직학, 생화학, 생리학, 병리학, 감염학, 면역학, 약물학)을 쌓는다. 그리고 2학년 때는 인체의 기관 및 기능을 중심으로 1~2주씩 돌아가면서 순환기계, 소화기계, 호흡기계, 신경계 등에 대한 임상 지식을 쌓는다. 이때 의과대학생들은 환자의 증상 및 징후를 특정 질환과 연결 짓는 방법, 다양한 검사 및 치료의 원리와 적응증에 대해 처음으로 배우게 된다.
42) 진료 방식과 구성.

신경과 의사들이 가르치는 특강 등을 통해 간접적으로 제공된다. R1_2도 S3_2와 마찬가지로 결국 의원을 개업한 이후 “주워들은” 지식을 바탕으로 외래 환자에 대한 문진을 시행하였다. 그는 구역, 구토, 이명 등 개별적인 동반 증상들을 “종합해서 판단”한다고 말했지만, 임상적 경과의 패턴에 기초하여 두통의 원인을 감별하는 방법에 대해서는 알지 못하였다. 이와 같은 지식의 부족은 곧 환자로부터 중요한 정보를 얻어내고 평가하는 데 제한점으로 작용하며, 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 때 불확실성의 크기를 감소시키지 못하는 결과로 이어진다.

② 정확한 문진 능력

둘째, 문진 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성은 환자로부터 정확한 정보를 얻어낼 수 있는 문진 능력에 따라서 달라질 수 있다. 2절에서 설명했듯이, 의사들한테는 환자가 말하는 주관적 경험의 진위가 불확실할 수 있었다. 그렇지만 의사들이 뇌 MRI를 “찍을 수밖에 없는” 이유로 제시한 해당 종류의 불확실성은 고정불변의 대상이 아니다. 일부 의사들은 구체적인 문진을 통해 소위 “거짓말을 하는 환자”로부터 정확한 정보를 확보할 수 있으며, 이를 통해 문진 결과의 해석을 둘러싼 불확실성을 감소시킬 수 있다.

> 그러니까 히스토리(history)를 이렇게 이야기하다 보면, 막 하다 보면, 캐묻다 보면 이 사람들이 실토를 하게 될 때가…. 자기도 이게 완전히 지식적인 게 강하지 않으니까, 저기서는[43] "이렇게, 이렇게, 이렇게" 하라고 트레이닝(training)을 예를 들어 받고 온 환자들이 이야기를 하는데, 앞뒤 말이 맞지 않는 거예요. 하다 보면. 그런 사람들도 실제로 있어요. 그래서 처음에는 왔을 때 뭐 어쩌고, 저쩌고 이렇게 해서 히스토리를 하다 보면 당연히 온셋 타임(onset time)[44]부터 빈도나 두통은 그게 굉장히 중요하거든요, 히스토리 테이킹(history taking)할때. 그런 것들에 맞춰서 하다 보면, 하는 말이랑 앞뒤 말이 안 맞아요. 예를 들면 뭐…. 예전부터, "언제부터 갑자기 아프다" 이런 식으로 발작성 두통이 있다. 이런 식으로 알려줘서 오면. 그런데 물어보다 보면 몇 년 됐대. 이런 식으로 해서 앞뒤 말이 안 맞는 경우가 있어서 꼬치꼬치 캐물으면 그때는 “실은…. 뭐 보험 설계사가 이렇게 이야기하랬다.”
>
> (N3_2, 종합병원, 신경과)

N3_2는 환자의 말을 믿기가 “어려운데 안 믿을 수는 없[다]”고 말했으며, 문진

43) N3_2는 환자들이 실손보험회사로부터 일종의 ‘교육’을 받고 와서 자신의 상태를 정해진 틀에 따라 소개한다고 말하였다. 그리고 뇌 MRI를 급여로 인정받기 위해 환자가 언급해야 하는 내용을 실손보험회사에서 직접 가르쳐준다고 말하였다.
44) 두통 시작 시점을 의미하며, 의사가 진단을 내리는 데 중요하게 고려하는 정보 중 하나다.

과정에서 환자로부터 얻어낸 정보가 부정확할 수 있다는 사실을 인지하고 있었다. 그러나 그는 문진 결과의 불확실성을 근거로 무조건 뇌 MRI가 의학적으로 필요하다고 판단하지는 않았다. 의사가 여러 방식으로 "이야기"하고 "캐묻다" 보면 "지식적인 게 강하지 않은" 환자의 "앞뒤 말이 맞지 않는" 경우가 발생할 수 있었기 때문이다. 이처럼 의사는 의학 지식을 토대로 환자가 자신의 증상을 과장해서 표현하지 않도록 유도함으로써 문진 결과 해석에 뒤따르는 불확실성을 감소시킬 수 있다.

환자가 호소하는 증상의 진위가 불확실할지라도 그 불확실성을 감소시킬 수 있는 모습은 다른 신경과 의사들한테서도 나타났다. N3_5는 외형상 드러나는 환자의 상태에 비해 환자가 증상을 "부풀려 얘기하는 경향"을 보일 때, "난 의사고 [그 사람은] 환자이기 때문에, 뭔가 거짓말하면 안 될 것 같은 상황을 만들기 때문에" 부정확한 정보를 배제할 수 있었다. 환자가 "머리가 아파서 죽을 것 같아요"라고 말하면서 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 것처럼 증상을 호소할지라도, "진짜로 많이 아팠어요?", "일을 못하고 아무것도 못 할 정도로, 완전 뻗을 정도로 아팠어요?" 등 여러 질문을 던지는 방식으로 캐묻는 "스킬(skill)"을 활용하면 정확한 정보를 얻어낼 수 있었다. 그는 자신이 "어쨌든 신경과 의사고 내가 배운 대로 하려고 노력을 하니까" 환자를 두고 여러 가지를 확인한다고 덧붙였는데, 이는 환자로부터 정확한 정보를 얻어내는 문진 능력 또한 일정 수준의 교육을 통해 획득된다는 사실을 뒷받침한다.

③ 정확한 신체 진찰 능력

셋째, 의사가 정확한 신체 진찰을 수행하는 능력이 있으면 신체 진찰 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성을 감소시킬 수 있다. 정확한 신체 진찰을 수행할 수 있는 능력은 뇌 MRI에 덜 의존하는 자신감을 형성하는 데 기여한다. 어지럼을 전문분야로 내세우는 N3_6은 중추성 어지럼을 "머리를 찍지 않고 어떻게 아냐"라고 말하면서 신체 진찰 결과 해석에 뒤따르는 불확실성의 존재를 인정하였다. 그렇지만 그는 "저 같은 경우는 그래도" "어지럼을 전공하는 의사고", "좀 더 디테일(detail)하게" 신경학적검사를 수행할 수 있어서 진찰을 통해 중추성 어지럼을 일부 판단할 수 있다는 자신감을 표현하였다. 반대로, 능력의 부족은 신경학적검사 결과를 토대로 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정을 어렵게 만든다.

> 문진하고 신경학적검사를 제대로만 하면, 그 [영상검사가 필요한지에 대한] 판단은 그렇게 어렵지 않지. (...) 우리는, 사실 어렵지, 솔직히 말해서. 그냥 간단한 문진하고.

(...) 대개 문진에서 끝나고. 그다음에. 뭐 근력 같은 거 있나 없나 보고. 말 잘하는지, 그런 거 몇 가지 신경학적 테스트, 리스트(list)[45]에 있는 거 이렇게 봐서 뭐…. 저기 하지. 일일이 뭐…. (...) 실제로 아주 일대일로 이렇게 학생 교육받듯이 외국에서 따로 가르치는. 우리 영상의학과 교수가 또 그런 걸 가르칠 수도 없고. 어차피 그런 걸 배우려면 신경과 교수나 신경외과 교수한테 배워야 하는데, 그렇게 와서 다른 과 레지던트한테 그런 것까지 가르쳐줄 사람이 어디 있냐고. 그냥 강의를 통해서, 초빙 강사로 왔을 때, 자기 주제가 헤드에익(headache)[46]이라고 그러면, 헤드에익에 대해서 쭉 얘기하면서, 가끔 이제 그런 "신경학적검사는 이렇게 하는 거다." 얘기하는데. 사실은 굉장히 수박 겉핥기이고, 그런 거지. 내가 스스로 책 찾아보고 공부하기 전에는, 그렇게 능숙하게 그걸로 이렇게 판단 못 해.

(R1_2, 의원, 영상의학과)

영상의학과 수련을 받은 R1_2는 자신이 수행하는 신체 진찰이 "학생 때 하고 인턴 때 배운 실력으로 평생 그냥 가는 거야"라고 솔직하게 털어놓았다. 영상의학과 수련 중 신경학적검사를 수행하는 방법에 대해 자세히 가르친 적이 없을뿐더러, 영상의학과 교수가 이를 가르칠 역량이 충분한 것도 아니었다. 그나마 전문가 집단에서 제공하는 연수 강좌를 통해 "조금 더 추가로 듣거나, 그렇게 리마인드(remind)" 하는 교육은 이루어졌지만, "일대일로" 방법을 전수하는 교육은 이루어지지 않았다. 그래서 R1_2는 신경학적검사를 수행하는 방법에 대해 신경과 의사만큼 전문적으로 알지 못했으며, 이를 전문적으로 배운 "의사들은 쉬운 거야 그러겠지만", 자신을 포함 영상의학과 의사들은 "시늉만 내는" 것이라고 말하였다. 이는 신경학적검사를 "그냥 습관처럼", "당연히 밥 먹는 것 같[이]"한다고 자신 있게 말하는 신경과 의사들의 발언과 대조된다. R1_2는 신경학적검사 방법에 대한 교육을 충분히 받지 못하였기에 신경학적검사 결과를 바탕으로 뇌 MRI의 필요성을 "능숙하게" 판단하지 못하였다. 따라서 그는 두통 환자에 관한 주된 정보를 문진을 통해 확보했으며, 신경학적검사로 뇌 MRI의 의학적 필요성 판단에 필요한 추가 정보를 확보하는 경우는 드물었다. 이처럼 신체 진찰을 정확하게 수행할 수 있는 능력이 부족하면, 의사가 신체 진찰 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성을 감소시킬 수 없다.

위의 사례에서 볼 수 있듯이, 의사 면허는 일정 수준 이상의 신체 진찰 능력을 보장할 뿐 신체 진찰을 수행하는 능력의 차이는 여전히 존재한다. 상급종합병원에서 근무하는 N4_4의 사례는 신체 진찰을 수행하는 의사 간 능력 차이로 인해 신체 진찰 결과가 어떻게 달라질 수 있는지를 잘 보여준다. 그는 과거에 응급실 콜(call)[47]

45) 신경학적검사 항목은 일반적으로 교과서 또는 진료지침에 목록 형태로 제시되어 있다.
46) 두통.

을 한 타과 의사가 신체 진찰로 별다른 이상을 발견하지 못한 상황에서, 부름을 받은 자신이 직접 환자를 진찰하여 목의 뻣뻣함(neck stiffness)을 확인하게 되자 적절한 의학적 처치가 이루어졌던 사례를 회고하였다. 그에 따르면 일자목이나 경추디스크 등의 문제로 인해 환자의 목이 뻣뻣할 수도 있지만, 뇌출혈로 인한 경부 강직은 만져봤을 때 "느낌"이 조금 달랐다. 그리고 이는 "많은 경험을 통해서 알 수 있는 거기 때문에" 신경과 환자를 충분히 보지 않은 타과 의사가 쉽게 놓칠 수 있는 소견이었다. 일부 의사들은 N4_4처럼 본인의 신경학적검사 능력에 대해 자신감을 표출했지만, R1_2처럼 신경학적검사를 전문적으로 배우지 못하거나 경험이 부족한 의사들은 그렇지 못하였다. 이러한 능력의 차이는 신체 진찰을 통해 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 환자와 그렇지 못한 환자를 구분하는 과정을 제약한다.

2) 불확실성을 감소시키는 외적 환경

불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력은 개인의 내적 환경에 해당한다. 그러나 이상의 내적 환경은 불확실성을 감소시키는 필요조건이 될지라도 충분조건이 되지는 못한다. 문진과 신체 진찰을 통해 불확실성을 감소시키기 위해서는 충분한 진료 시간과 진료의 지속성도 확보되어야 하기 때문이다.

① 충분한 진료 시간

우선, 의사가 불확실성을 감소하기 위해서는 충분한 진료 시간이라는 외적 환경이 마련되어야 한다. 문진을 통해 환자로부터 정확한 정보를 캐낼 수 있는 능력을 갖추고 있을지라도, 환자에게 꼼꼼히 질문하고 대답을 들을 수 있는 시간이 부족하면 그 능력을 충분히 활용할 수 없기 때문이다. "환자 문진을 하다 보면 이렇게 앞뒤가 안 맞는 말"을 하는 경우가 없냐는 질문에 대해 N2_1은 다음과 같이 대답하였다.

> 근데 뭐 그렇게까지 앞뒤 안 맞는 것까지 살필 정도로 진료 시간이 충분하지 않아요.
>
> (연구자) 얼마 정도 보세요?

---

47) 응급의학과 의사가 응급실 환자에 대해 초진을 보고 응급 처치를 한 다음, 더 전문적인 진료가 필요한 경우 타과 의사를 부르기도 하는데 이를 '응급실 콜'이라고 한다.

> 뭐 환자 한 분 오시면 두통 신환은 한 10분, 15분 보죠. 근데 그거를 막 앞뒤가 어떻고, 환자가 거짓말하는지 안 하는지 이런 거 생각하면서 진료를 보지는 않기 때문에.
>
> (N2_1, 병원, 신경과)

N2_1은 환자들이 "내가 어제 자다가 머리가 아파서 깼다"라고 얘기하는데 "그거를 어떻게 진위 파악할 수가" 없다고 주장하였다. 이때 그는 문진을 통해 환자에게서 더 정확한 정보를 획득할 수 있다는 사실 자체를 부정하지는 않았다. 다만 그는 "그렇게까지 앞뒤 안 맞는 것까지 살필 정도로 진료 시간이 충분하지" 않다고 진술했는데, 이는 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력을 갖춘 의사일지라도 주어진 진료 시간에 따라서 불확실성을 감소시키지 못할 수 있다는 점을 보여준다. 문진과 신체 진찰에 할애할 수 있는 시간이 부족해서 환자로부터 충분한 정보를 확보하지 못하는 경우는 다음 사례에서도 확인할 수 있었다.

> 아무래도 대학병원에 있을 때는 어쨌든 큰 병원에 왔었던 사람들이니까 머리에 구조적인 이상은 없는지 감별을 또 해보고 싶어 하는 사람들이 많으니까. 그래서 우선은 문진이나 진찰은 하지만 충분한 시간을 들이기는 힘들고, 대신에 바로 CT나 MRI 같은 이미지(image) 검사들을 할 수는 있으니까 그런 검사들을 많이 했던 것 같고요. 그런데 [의원에] 와서 보면 아무래도 대학병원에 있을 때보다는 시간적인 여유가 조금 더 많으니까, 환자한테 들일 수 있는 시간적인 여유가 많다 보니까 두통, 어지럼증 환자들 왔을 때 어떤 증상이라든지, 문진이라든지 환자가 호소하는 증상들, 그다음에 신경학적 징후들은 없는지 이런 진찰을 하는 데 조금 더 시간을 더 들일 수 있어서 좋은 것 같고.
>
> (N1_5, 의원, 신경과)

N1_5는 5년 전까지만 해도 상급종합병원에서 뇌졸중 환자의 진료를 주로 담당하였다. 그는 상급종합병원 외래에서 두통 환자도 진료했는데, 당시 문진 및 신체 진찰에 "충분한 시간을 들이기는" 힘들었다고 진술하였다. 상급종합병원에서는 두통 환자의 초진 진료 시간이 10~15분 정도로 배정되었다. 이 중 "환자한테 물어볼 것들이 굉장히 많기 때문에" 문진만 하는 데 10분 정도 걸렸고, 진단 및 치료 계획을 설명하는 데도 상당한 시간이 소요되었다. 문진 및 신체 진찰에 사용할 수 있는 시간이 제한적이었기 때문에 N1_5는 "대신에 바로 CT나 MRI 같은 이미지(image) 검사"들을 많이 시행하였다. 반면 그가 의원을 차려서 진료 시간을 조금 더 자유롭게 배분하고 나서는 두통 환자 초진 진료에 30분까지도 할애할 수 있게 되었다. N1_5한테 30분이라는 시간은 문진 및 신체 진찰을 통해 뇌 MRI 의학적 필요성을

판단하기 위한 정보를 확보하는 데 “어느 정도 충분한” 시간이었다.

모든 의사에게 30분의 진료 시간이 주어지지는 않았으며, 의사에 따라서 환자당 진료 시간이 5~10분으로 짧은 경우도 많았다. N3_1은 “10분 정도 보면 대충 알 수는 있겠지만”, 고령층의 경우 대화가 잘 안 되고 신경학적검사를 진행하기 위한 협조가 잘 안 되어서 제한된 시간 내에 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 것이 “어려운 경우”도 있다고 말하였다. 그렇지만 의사 개인의 노력으로 문진 및 신체 진찰에 투자하는 시간을 늘리는 데는 여러 제약이 존재한다. 진료 시간을 늘리게 되면 많은 환자를 진료하지 못하기 때문에 “병원이 유지가 안 되[고]”, 진료 시간이 밀려서 진료실 밖 대기 환자들이 “컴플레인(complain)”을 하는 문제가 생겼다. 따라서 의사 개인 수준에서 진료 시간을 늘리는 데는 한계가 있으며, 결과적으로 제한된 진료 시간은 문진 및 신체 진찰을 통한 불확실성의 감소를 제약한다.

② 진료의 지속성

다음으로, 일정한 지식 및 능력을 갖추고 있는 의사일지라도 진료의 지속성에 따라서 불확실성을 감소시킬 수 있는 정도가 달라진다. 의사는 같은 환자를 시간의 흐름에 따라 반복적으로 만남으로써 기존에 알지 못했던 새로운 정보를 습득할 수 있기 때문이다. 반복적인 진료를 통해 얻은 정보는 환자의 상태에 대한 추가적인 단서를 제공한다. 반대로 한 번도 만나보지 않은 초진 환자에 대해서는 환자의 과거 상태에 대한 정보가 제한적일뿐더러, 향후 추가적인 정보 확보의 가능성도 불분명하다. 따라서 재진 환자보다는 초진 환자일수록 불확실성이 커지며, 이는 초진 환자일수록 의사가 뇌 MRI 검사에 의존하는 결과를 낳는다.

> 뭔가 처음 보는 초진 환자인데 이런 두통을 호소했을 경우에는 간단하게라도 CT 라도 좀 확인을 하고 싶어 하는 거는 어쩔 수 없는 것 같아요.
>
> (연구자) 그게 초진 환자랑 재진 환자랑 다른가요?
>
> 다르죠. 만약에 제가 자주 팔로업(follow-up)[48]하던 편두통 환자인데 당연히 편두통 양상에 두통이 왔으면 굳이 이미징(imaging)을 하진 않죠. 그런데 물론 두통의 양상이 계속 보던 환자였는데 두통의 양상이 바뀌었다든지 다른 게 의심이 된다면 당연히 이미징을 할 수도 있겠지만, 재진 환자였으면 굳이 똑같은 편두통 양상인데 굳이 또

48) 경과 관찰, 추적 관찰. 환자에 대해 특정 기간을 두고 진료를 반복적으로 수행하는 것을 의미한다.

영상검사를 하지 않고 컨서버티브(conservative)[49]를 한다든지, 트립탄(triptan)[50]을 쓴다든지, 본블락(bone block)[51]을 한다든지, 이런 식으로 매니지(manage)[52]를 해주는 거고 그렇죠.

(N1_6, 의원, 신경과)

N1_6은 이미 두통이 완화된 편두통 환자에 대해서는 일반적으로 뇌 MRI를 찍을 필요가 없다고 생각하는 의사였다. 재진 환자는 두 가지 측면에서 의사가 불확실성을 감소시키는 데 유리하다. 첫째, 환자가 호소하는 두통 양상의 변화를 의사가 더 직접적으로 관찰할 수 있다. 즉, 처음 만나는 환자면 첫 진료 당시에 환자가 제공하는 정보에 의존할 수밖에 없지만, "계속 보던 환자"면 "두통 양상이 바뀌었[는지]"를 의사의 과거 진찰을 토대로 비교할 수 있다. 둘째, 의사와 꾸준한 관계를 유지하던 재진 환자면 의사를 재방문할 가능성이 크므로, 의사가 나중에라도 환자 상태에 대해 더 많은 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어 N1_6처럼 뇌 MRI 검사를 일단 유보하고 두통을 완화하는 보전적 치료를 시도한 다음, 경과 관찰 중 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 데 필요한 추가 정보를 얻을 수 있다. 만일 보존적 치료에도 불구하고 증상이 완화되지 않거나 오히려 악화되면, 그때 가서 뇌 MRI 검사를 다음 대안으로 고려해 볼 수 있다. 약물적 치료 등을 통해 환자의 신체에 개입하고 시간의 흐름에 따른 반응을 살펴봄으로써 기존 판단을 수정하는 모습은 다른 의사들한테서도 관찰되었다. N4_3은 "50세 이후에 새로 발생한 두통"일지라도 "어떤 가이드 된 약을 최대 용량으로 최대 기간으로서 써보고, 이렇게 피드백"을 하면서 "다양한 걸 같이 계산"해서 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단한다고 말하였다. N4_1도 편두통 관련 어지럼증에 대해서는 뇌 MRI를 바로 찍을 필요가 없고, "일단 이제 두통 약 먹고서 리스폰스(response)를 보고 그다음에 판단"한다고 말하였다. 이때 단일 진료만으로는 의사가 뇌 MRI 촬영을 보류하고 임상 경과를 지켜보기에 부족하였다.

정리하자면, 초진보다는 재진 환자일수록 의사가 확보할 수 있는 정보의 범위가 확장되며, 불확실성의 크기가 감소한다. 반복적인 진료를 통해 임상적 경과를 함께

49) 보존적 치료. 질병의 궁극적 원인을 제거하려고 하는 것이 아니라 증상을 치료하며 질병 호전을 기대하는 것을 의미한다.
50) 급성 편두통 치료에 사용하는 일차 약제 중 하나다.
51) 정확히는 신경차단술(nerve block)을 의미하며, 편두통에서 흥분된 신경주위에 국소마취제에 소량의 스테로이드 등을 주사하는 방식으로 통증을 완화하는 치료법이다.
52) 당장 두통의 기질적인 원인을 발견하지 못하더라도 환자의 불편한 증상을 조절해주고 관리한다는 것을 의미한다.

따라갈 수 있는 재진 환자의 경우, 의사는 뇌 MRI를 이용하지 않고도 큰 문제가 발생하지 않을 것이라는 확신을 더 가질 수 있다. 반대로 말하자면, 의사가 같은 환자를 반복적으로 만나지 못하게 하는 진료 환경은 문진 및 신체 진찰을 통한 불확실성의 감소를 제약한다.

3) 해소되지 않는 불확실성을 감당하는 문제

일정 수준의 지식과 능력, 그리고 진료 시간과 진료의 지속성이 확보되었을 때 의사는 불확실성을 감소시킬 수 있다. 하지만 여기에서 중요하게 짚고 넘어가야 할 부분은, 이상의 조건들을 만족할 때 의사가 불확실성을 감소시킬 수 있더라도 이를 완전히 없애는 것은 불가능하다는 사실이다. 불확실성이 감소할수록 의사가 불확실성을 더 쉽게 감당할 수 있지만, 불확실성을 감소시키는 것과 불확실성을 감당하는 것은 엄밀히 말해 서로 다른 행위이다. 남아있는 불확실성을 감당하지 못하는 의사는 뇌 MRI를 통해 환자의 뇌 구조를 직접 확인함으로써 불확실성을 해소하려고 한다. 따라서 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에서 의사들이 불확실성을 감당하는 조건이 무엇인지 추가로 살펴볼 필요가 있다.

앞에서 설명한 환경들은 추가적인 정보 획득을 통해 문진 결과의 해석과 신체 진찰 결과의 해석에서 발생하는 불확실성을 감소시키는 데 주로 특화되어 있다. 이에 반해 인구집단 수준에서 정의된 확률을 개인 수준에 적용할 때 발생하는 불확실성은 의사의 지식 및 능력이 아무리 출중하고 진료 시간과 진료의 지속성이 확보되었을지라도 감소시키거나 해소할 수 없는 종류의 불확실성이다. 두통에 관해서 상당히 전문적인 수준의 지식과 능력을 보유하고 있는 신경과 교수 N4_2도 자신이 확신하고 이야기할 수 있는 부분과 그렇지 못한 부분이 공존한다고 설명하였다. 그는 환자의 임상적 경과를 평가해서 “두통이 무슨 [뇌의] 문제 때문에 온 건 아닙니다”라고 말할 수는 있지만 “당신의 머리에는 문제가 없습니다”라고 말할 수는 없다는 점을 분명히 구분하였다. 충분한 진료 시간이 확보되었다고 말한 N1_5도 문진 및 신체 진찰을 통해 해소되지 않는 불확실성의 존재를 언급하였다.

> 그런 상황에서는 제가 100% 다 개런티(guarantee)를 할 수가 없잖아요. 그렇기 때문에 방어적으로 다가갈 수밖에 없는 거죠. 그래서 "의사들이 그런 [뇌 MRI] 검사하는 걸 문진이나 신경학적인 검사 시간이 충분하면 막을 수 있냐" 그거는 회의적인 것 같

아요. 아직까지 현실에서. 그런데 안 그러려고 그러고 노력을 하는 거죠. 남용하지 않으려고 노력은 하는 거에요.

(N1_5, 의원, 신경과)

N1_5는 환자에 대해 더 정확한 정보를 확보하기 위해서는 문진 및 신체 진찰을 하는 데 시간이 충분히 확보되어야 한다는 점을 인정했지만, "의사들이 그런 [뇌 MRI] 검사하는 걸 문진이나 신경학적인 검사 시간이 충분하면 막을 수 있냐"에 대해서는 회의적이었다. 의사가 뇌 MRI를 안 찍고 개별 환자에 대해 뇌의 구조적인 문제가 없다고 "100% 다 개런티(guarantee)를 할 수 없[는]" 상황이었기 때문이다. 다만 그는 뇌 MRI를 "남용하지 않으려고 노력"을 한다고 말하였는데, 이는 그가 임상 현장에서 불확실성이 남아있는 사실을 인지하고 있음에도 불구하고 이를 감당한다는 것을 의미한다. N1_5는 모든 의사가 자신처럼 뇌 MRI를 남용하지 않고 불확실성을 감당하는 "성향"을 가진 것은 아니라는 점을 지적하였다.

해소되지 않는 불확실성을 감당하는 의사의 성향이 반드시 불확실성을 감소시킬 수 있는 의사의 지식 및 능력 수준에 비례하는 것은 아니다. 정확한 문진 및 신체 진찰을 수행할 수 있는 능력은 진료 경험을 통해 쌓이는데, 오히려 진료 경험이 많을수록 의사의 진찰 소견과 상반되는 뇌 MRI 결과를 마주치는 경험이 더 많이 축적된다.

환자를 정말 많이 봤고, 험한 환자를 많이 봤고, 중환을 굉장히 많이 봤기 때문에. 그게 다행히 대학 바깥으로 나와서는 굉장히 도움이 됐고. 그 경험들 때문에 굉장히 방어적으로 진료를 하게 돼요. (…) 진찰 소견이 정상이다 하더라도 한 20 년 정도 경험을 해보면, 우연히 발견되는 그것들이 정말 많아요. 그러니까 겸손해져. 내가 진찰 소견은 20 년간 내가 해서 정말 자신이 있는데, 정말 괜찮다고 생각했는데, 뜬금없이 환자가 막 우겨가지고 뭔가를 촬영을 했더니, 뭐 이만한 튜머(tumor)[53]가 있다든지.

(N1_3, 의원, 신경과)

N1_3은 진료 경험이 20년이나 되는 신경과 의사였으며, 두통 환자에 대한 진료 경험이 상대적으로 부족했던 신경외과나 영상의학과 의사와 달리 대학병원에 있을 때부터 두통 환자를 많이 봤다. 그는 상당한 기간의 진료 경험 덕분에 자신의 문진 및 신체 진찰 결과에 대해 자신감을 표현함과 동시에 "겸손함"을 내비쳤다. 자신의 진찰 소견이 정상이어도 뇌 MRI를 안 찍어서 뇌동맥류나 뇌종양과 같은 뇌질환을 놓치거나 놓칠뻔한 사례는 여전히 발생했기 때문이다. 그는 "환자를 정말 많이" 보

53) 종양.

면서 축적된 우연한 발견들에 대한 “경험들 때문에 굉장히 방어적으로 진료”한다고 말하였다. 상급종합병원의 신경과 의사인 N4_1도 ‘두통’을 주요 진료 분야 중 하나로 내세울 만큼 전문성을 가졌지만, 뇌 MRI를 안 찍어서 뇌질환을 놓치는 것을 매우 두려워하였다. 그는 인터뷰 내내 소송의 위험을 반복적으로 언급하면서, 환자의 진찰 소견이 정상일지라도 “안 찍고 그냥 보기에는 불안해서”, “급여든 비급여든 상관없이” 뇌 MRI를 찍는 것이 “안전”하고 의학적으로 필요하다고 주장하였다. 신경과 의사 N1_6도 “아무래도 수련이든, 전문의 과정에서”, “진료를 보는 과정에서” 우연히 영상검사를 통해 뇌경색이나 뇌종양 등을 발견하는 “경험을 하다 보면”, “약간 이런 걸 놓칠 수도 있겠다는 생각”이 든다고 말하였다. 이는 모두 진료 경험의 축적이 오히려 의사가 불확실성을 감당하지 못하게 만드는 방향으로 작용할 수 있음을 보여준다.

해소되지 않는 불확실성을 감당하는 의사의 성향이 반드시 특정 진료과나 그가 속한 의료기관의 종류에 따라 결정되는 것은 아니다. 의료 소송의 위험을 매우 두려워한 신경과 의사 N4_1은 무증상 뇌동맥류를 뇌 MRI를 통해 적극적으로 확인해야 한다고 주장하였다. 하지만 같은 과 소속인 의사 N4_2는 “3개월 후에 인시덴탈(incidental)하게 무증상 애뉴리즘(aneurysm)[54]을 갖고 있다가 그게 터져서” 환자가 죽을 수 있다는 사실을 인지하고 있었지만, 이에 대해 방어적으로 뇌 MRI를 처방할 필요성은 못 느꼈다.

그렇다고 해서 해소되지 않는 불확실성을 감당하는 성향이 뇌 MRI와 관련된 소송 경험에 전적으로 기인한다고 보기도 어렵다. 물론 환자 건강에 중대한 영향을 미칠 뇌질환을 놓치는 것에 대한 소송 위험을 우려하는 의사들이 다수 존재하였다. 그러나 인터뷰 참여자들에게 직접적인 소송 경험을 들려달라고 요구했을 때, 뇌 MRI 검사와 관련된 소송 경험을 제시할 수 있는 의사는 없었다. 예를 들어 N4_1은 뇌 MRI를 안 찍은 것으로 인한 소송을 자신이 직접 경험해 본 적은 없지만 “남들 그러는 거 보고서 겁나서, 어지간하면 다 촬영을 [한다]”고 말하였다. 그는 과거 자신의 소송 경험을 진술하면서 그 과정이 얼마나 힘들고 “진이 빠지[는]” 경험인지 호소했지만, 뇌 MRI를 찍지 않아서 중요한 뇌질환을 놓친 사례를 제시하지는 못하였다. 심지어 신경외과 의사인 S3_1은 수술과 관련해서 소송을 현재 진행하고 있지만

54) 뇌동맥류(brain aneurysm)는 그 크기와 위치에 따라서 환자에게 특별한 증상이 나타나지 않을 수 있다. 그리고 이러한 뇌동맥류는 신경영상검사를 통해 우연히(incidental) 발견되기도 한다.

“MRI 가지고 소송 걸리지는 않[는다]”고 말하면서 뇌 MRI 검사와 관련된 소송 위험을 대수롭지 않게 여겼다.

이상으로 해소되지 않는 불확실성을 감당하는 의사의 성향을 설명할 수 있으리라고 예상되는 가설들을 반증하는 사례(negative case)들을 제시하였다. 인터뷰 내용만으로는 해당 성향이 어떻게 형성되는지 충분히 파악하지 못하였다. 다만, 해소되지 않는 불확실성을 감당하는 의사의 성향은 두통 환자에 대한 진료 경험이 축적될수록 약해질 수 있으며, 그 성향은 진료과, 의료기관 종류, 의료 소송 경험이라는 단일 요인으로 설명되지 않는 특성을 가진다고 요약할 수 있다.

4. 급여기준에 기초한 규제 정책 이후 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정

의사결정 과정에서 지켜야 할 원칙을 정리한 고정된 규칙이 있으면 그 과정에 참여하는 행위자의 개별적 특성과 무관하게 의사결정의 최종 결과를 사전에 계산하고 예측하는 것이 가능하다고 생각할 수 있다. 마찬가지로 뇌 MRI 급여 청구 결정 방법을 규정하는 고정된 규칙이 존재하는 경우, 규칙이 존재하지 않을 때보다 의사의 결정을 예측하기가 더 쉬우리라고 예상할 수 있다. 급여 뇌 MRI 이용을 통제하고자 한 정부가 구체적인 뇌 MRI 급여기준을 제시하고 이용 심사를 강화한 시도도 이러한 기대에서 출발하였다고 볼 수 있다. 그렇다면 급여기준이 구체화되고 이용 심사가 강화된 이후에 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사결정은 정책 의도대로 변했을까?

급여기준에 기초한 규제 정책은 다촬영기관에 집중된 이용 심사를 통해 일부 의료기관의 급여 뇌 MRI 이용을 일정 수준 이하로 통제하는 데 효과적일 수 있다. 하지만 1절부터 3절에 걸쳐 서술된 의사결정 과정에 대해 규제 정책이 영향을 미치는 메커니즘은 미약했다. 우선, 급여기준에 기초한 규제 정책은 의사들이 추구하는 목적의 구성을 크게 바꾸지 않았다. 의사들은 여전히 자신의 개인적 이익 증대, 환자의 개인적 이익 증대, 사회의 집합적 이익 증대라는 다수의 목적이 경합하는 가운데 의사결정을 하였다. 정부가 과잉이용 감소의 의지를 관철하려고 한다고 해서 의사들이 갑자기 국민건강보험 재정 낭비를 걱정하게 되거나 사회의 집합적 이익 증대를 더 추구하게 되는 것도 아니었다. 또한, 구체적인 급여기준은 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정에 동반되는 불확실성을 감소시키지 못하였다. 급여기준에 기

초한 규제 정책은 불확실성을 감소시킬 수 있는 의사의 지식 및 능력을 향상하거나 진료 시간 및 진료의 지속성을 충분히 확보하지 않았다. 해당 정책은 해소되지 않는 불확실성을 감당할 수 있는 의사들의 역량을 키우는 데도 유용하지 않았다.

그렇지만 급여기준에 기초한 규제 정책이 한국 보건의료체계의 구체적인 사회적 맥락 속에서 작용하면서 전반적인 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에 변화를 불러일으키기는 하였다. 급여기준의 구체화와 이용 심사 강화는 일부 과잉청구 기관뿐만 아니라 일반적인 의사의 의사결정 과정에도 영향을 미쳤다. 문제는 해당 정책이 의사 집단 전반에 불러일으킨 변화가 반드시 급여 뇌 MRI 이용을 줄이는 방향으로 작용하지는 않았다는 점이다. 명시적 급여기준이 고정된 형태로 제시되었지만, 그것의 해석 방식은 다양하였다. 따라서 급여기준의 구체화에도 불구하고 급여기준의 적용은 여전히 의사의 자의적 판단 영역으로 남아있었다. 한편 뇌 MRI 급여범위가 확대되고 나서 의사들은 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싸고 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자를 포함한 다양한 행위자들과 갈등 관계에 놓여있었다. 이러한 갈등 상황에서 구체적인 급여기준은 의사들이 국가가 정해놓은 규칙을 명확하게 지키면서도 뇌 MRI를 급여로 청구함으로써 갈등을 회피할 수 있는 도구를 제공하였다. 급여기준의 도구화는 급여기준에 기초한 규제 정책이 한국 보건의료체계의 특수한 맥락 속에서 실행되면서 발생한 의도하지 않은 결과(unintended consequence)였다. III장 4절은 이상의 의도하지 않은 결과가 실현되는 과정을 추적한다.

1) 명시적 급여기준의 다양한 해석

뇌 MRI 급여기준은 국가가 인정하는 '뇌 MRI가 필요한 상황'과 '그렇지 않은 상황' 사이의 경계를 구분하며, 개인의 선호나 개별 두통의 이질성에도 불구하고 국가가 급여대상으로 인정하는 두통 특성이 보편적으로 존재하게 한다. 그러나 실제로 임상 현장에서 의사가 급여기준을 적용하여 뇌 MRI가 필요한 상황과 그렇지 않은 상황을 구분할 때는 두 상황의 경계가 불명확하다.

> 보험 기준이라는 게, 정할 때는 클리어 컷(clear cut)하게 정하려고 노력은 하지만, 결국에는 그 자체가 환자의 상태를 보고 보험 기준을 정하는 거잖아요. 지금 현재 원칙은. 환자 상태라는 건 객관적이지 않잖아요. 근데 그러니까 이게 디스크립션

(description)하는 거[55]에 따라서 보험이 되기도 하고, 안 되기도 하고 그렇단 말이에요.

(R1_1, 의원, 영상의학과)

R1_1의 말처럼 뇌 MRI 급여기준 자체는 보건복지부령의 형태로 "클리어 컷"하고 "객관적"으로 정해져 있지만, 기준의 적용은 "객관적"이지 않다. 뇌 MRI 급여기준이 이미 정해져 있어도 실제로 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하기 위해서는 의사가 "환자의 상태를 보고" 판단하는 해석 과정을 거쳐야만 하기 때문이다. 급여기준이 의사의 해석 범위를 제한할지라도 급여기준의 해석 자체를 결정하지는 못했으며, 의사가 급여기준을 해석하고 환자의 상태를 기술하는 방식에 따라서 "보험이 되기도 하고, 안 되기도" 하였다. 따라서 급여기준의 형태로 추가된 외적 환경의 제약 속에서 뇌 MRI 급여 청구 행위는 여전히 자의적으로 이루어진다. 하지만 이러한 자의성이 존재하는 와중에도 일부 의사들 사이에서는 통일성이 관찰되었는데, 이 통일성은 급여기준 자체에서 비롯되는 것이 아니라 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 이전부터 제도화된 의사들의 교육 및 수련 과정을 통해 형성되었다. 지금부터 의사들이 명시적인 규칙의 형태로 정해진 급여기준을 다양한 방식으로 해석하고 적용하는 과정을 살펴보도록 하자.[56]

① '갑자기 혹은 급격히 발생한 지속적인 심한 두통(벼락 두통)'의 해석

첫 번째 급여기준인 '갑자기 혹은 급격히 발생한 지속적인 심한 두통(벼락 두통)'에 대해 뇌 MRI를 포함한 신경영상검사를 권고한다는 내용은 교과서와 진료지침에도 나온다. 예를 들어 앞서 III장 2절에서 설명한 SNOOP-4 목록에서도 '발생 시기가 갑작스럽고 벼락 두통의 양상을 가진 경우' 이차성 두통을 의심해야 한다고 안내하고 있다. 그렇지만 이 급여기준이 정확히 무엇을 의미하는지에 대해서는 의사들 사이에도 의견이 나뉜다. 먼저 첫 번째 급여기준에 대응하는 진료 원칙이 이미 의사들 사이에 보편적으로 공유되고 있음에도 불구하고 해당 급여기준의 적용이 "애매모

55) 의사가 환자 상태를 의무기록에 기술하는 행위를 의미한다.
56) 이 연구는 주로 성인을 진료하는 의사들을 대상으로 인터뷰를 시행하였다. 따라서, 뇌 MRI 급여기준 중 '소아에서 새로운 형태의 심한 두통 또는 수개월 동안 강도가 심해지는 두통'을 제외한 나머지 여섯 가지 기준을 중심으로 뇌 MRI 급여기준에 대한 의사의 해석 방식을 분석하였다. 그러나 다섯 번째 기준을 적용하기 위해서는 의사가 환자에 대한 문진 및 신체 진찰을 토대로 두통의 "강도"를 평가하는 과정을 거쳐야 했기 때문에, 첫 번째 급여기준을 해석하는 방식과 유사한 형태로 해석되었을 것이라고 예상할 수 있다.

호”하다고 말하는 의사들이 있었다.

> “갑자기” 아프다. “저 갑자기 아픈데요.” 그럼 내가 그거를, 어떻게 검증할거야? (...) 솔직히 코에 걸면 코걸이, 귀에 걸면 귀걸이고. 이거를 명백하게 나눌 수 있거나 증명할 수 있는 기준이 저는 없다고 생각하거든요. (...) 판별할 수 있는 기준. “이 환자가 진짜 있지 않다.”라는 기준을, 나눌 수 있는 그게. (...) 이 사람들은, 내가 머리가 아프니까 찍으러 오겠다는 목적성이 있다고. 근데 두통이 있어. “갑작스럽게.” 얼마나 갑작스럽게? “급격히.” 얼마나 급격히? 이게 없잖아요.
>
> (S4_2, 상급종합병원, 신경외과)

S4_2에 따르면 ‘갑자기’, ‘급격히’, ‘지속적인’, ‘심한’과 같은 개별 단어의 정의가 명확한 수치를 기준으로 규정되어 있지 않아서 급여기준은 다양한 방식으로 해석될 수 있다. 이와 비슷하게 S3_2는 “벼락 두통이라고 표현을 해놨는데, 그것도 어쨌든 환자가 호소하는 것에 따라서 이것도 범위가 확실히 달라”지고, 급여기준을 “적용하기에 따라서” 뇌 MRI 급여 청구 결정이 달라진다고 말하였다. N3_6은 “환자가 심하다고 얘기하면 사실 그게 심한 거잖아요”라는 말에 동의하면서, 의사가 환자의 말을 “어떻게 받아들이냐에 따라서” 급여기준 적용 여부가 달라진다고 말하였다. 즉, 환자가 증상을 호소하는 방식과 환자의 말을 의사가 수용하는 방식에 따라서 급여기준은 다양하게 적용될 수 있다.

그렇지만 첫 번째 급여기준의 의미가 불명확하다는 주장에 대해 모든 의사가 동의하는 것은 아니었다.

> 환자가 "예전부터 아팠는데 갑자기 아팠다"고 표현하는 경우가 굉장히 많아요. (...) 그래도 대한민국에서 최고의 엘리트 교육을 받은 의사가 “갑자기”에 대해서 한 “열흘 전”도. 물론 “갑자기?” 전혀 없었던 사람이 그렇다면 “갑자기”라고 해석을 할 수도 있겠죠. 그런데 그거에 대해서는 (...) 딱히, 이견이 있을 만한 것 같지 않아요. (...) 그리고 의사가 봤을 때 이게 갑자기다, 그래주얼 온셋(gradual onset)[57]이다, 이거 아니면 뭐 리커런트 크로닉(recurrent chronic)[58]이다. 이런 게 분별이 안 가는 건 제가 봐서는 조금 이해가 안 되는 것 같고.
>
> (N1_3, 의원, 신경과)

N1_3은 첫 번째 급여기준에서 사용하는 ‘갑자기’와 같은 단어를 환자가 그대로 읊는 경우가 많다는 점을 인정하였다. 하지만 그는 “의사가 봤을 때” 이게 갑자기 생긴 두통인지, “그래주얼 온셋(gradual onset)”으로 생긴 두통인지, “리커런트 크

57) ‘갑자기’의 반대말로, 두통이 점진적으로 시작되는 것을 의미한다.
58) 두통이 만성화되어서 반복적으로 나타나는 것.

로닉(recurrent chronic)"으로 생긴 두통인지 구분하는 것이 어렵지 않다고 느꼈으며, "대한민국에서 최고의 엘리트 교육을 받은 의사가" "이런 게 분별이 안 가는 건" 이해가 되지 않는다고 말하였다. 즉, 그는 첫 번째 급여기준을 해석하는 방식에 대해 환자를 비롯한 일반인들 사이에는 이견이 있을지라도 전문적인 교육을 받은 의사들 사이에는 어느 정도 합의가 형성되어 있다고 생각하였다. 이러한 주장은 다른 의사들에서도 관찰되었다. 첫 번째 급여기준의 의미가 "애매모호"하지 않다고 말하는 다른 의사들은 모두 환자가 말하는 '갑자기'와 의사가 판단하는 '갑자기'의 의미를 구분해서 급여기준을 적용하였다. N3_7은 "저런 문구가 신경과 의사들은 어느 정도 컨센서스(consensus)가 있을 거라고" 생각했으며, "학회 두통 쪽에서는 비교적 수초 안에 맥시멈(maximum)[59]으로 도달하는 두통"을 의미한다고 말하였다. 첫 번째 급여기준의 의미가 애매하지 않냐는 질문에 대해 N4_3은 "그건 애매하지 않아요," "그 분은 두통 전문가는 아니신 것 같아요", "이거는 두통 하시는 분들은 다 아는 이야기에요, 1분이 갑자기"라고 단호하게 대답하였다. N2_1도 "애매한 게 아니고 1분 미만으로, 1분 안에 거의 경험하지 못한 10점 만점에 10점으로 피크(peak)치듯이 아픈가"라는 구체적인 기준을 추가로 제시하였다.

정리하자면, 의사들이 첫 번째 급여기준을 해석하는 방식은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫째, 환자가 발화한 단어 자체에 집중하여 '갑자기', '급격히', '지속하는', '심한'과 같은 단어가 문진 과정에서 확인되는 경우 급여대상에 해당한다고 해석하는 방식이 있다. 둘째, 환자의 증상 및 징후를 종합적으로 평가한 다음, 의사가 알고 있는 '벼락 두통'의 양상에 대응되는 경우 급여대상에 해당한다고 해석하는 방식이 있다. 이때 급여기준 자체가 개별 행위자의 해석 방식을 규정하지는 않았기에, 급여기준의 해석은 고정된 형태를 띠지 않는다. 이러한 해석의 가변성에도 불구하고 일부 의사들은 급여기준의 의미가 "애매모호"하지 않다고 여겼는데, 이러한 의견의 불일치를 급여기준 자체의 존재만으로 설명하기는 어렵다. 오히려 의사들이 급여기준을 일관된 형태로 해석하는 현상은 기존 전문가들 사이에 벼락 두통에 관한 정의가 공유되고 뇌 MRI가 필요한 상황에 대해 일정 수준의 합의가 이루어졌기에 가능했으며, 관련된 교육 및 수련은 급여기준이 마련되기 훨씬 이전부터 진행되었다.

59) 최대 강도. 소위 '피크(peak)'친다고 표현하기도 한다.

② ‘발열, 울렁거림(또는 구토), 어지럼 중 2가지 이상을 동반하는 지속적인 두통’의 해석

두통 관련 진료지침과 레드 플래그 목록은 ‘발열과 같은 전신 증상이 동반된 경우(systemic symptoms such as fever)’와 ‘두통에 선행하는 구토가 발생하는 경우(vomiting that precedes headache)’ 이차성 두통을 의심하라고 지시한다. 그렇지만 급여기준에 명시된 것처럼 ‘발열, 울렁거림(또는 구토), 어지럼 중 2가지 이상을 동반하는 지속적인 두통’에 대해 신경영상검사를 직접적으로 권고하지는 않는다. 다만 뇌의 구조적 문제로 인해 두개내압이 상승하는 경우 울렁거림(또는 구토)과 같은 증상이 동반될 수 있으며, 뇌염 및 뇌수막염과 같은 이차성 두통에서 해당 증상과 더불어 발열 및 어지럼이 동반될 수 있다고 알려져 있다(최선아 외, 2013).

문제는 일차성 두통에 해당하는 편두통 환자에서도 울렁거림(또는 구토) 및 어지럼이 나타날 수 있다는 사실이다(Goadsby, 2022). 그러므로 환자한테 울렁거림(또는 구토)과 어지럼이 동시에 나타났다고 해서 무조건 이차성 두통이 의심되는 것은 아니다. 의사들은 환자가 울렁거림(또는 구토)과 어지럼을 동시에 호소할지라도 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 경우가 많다고 말하였다. 이처럼 두 번째 급여기준을 적용할 수 있는 대상의 범위가 의학적 원칙이 규정하는 범위보다 포괄적인 상태에서, 의사들이 급여기준을 해석하고 적용하는 방식은 다양한 형태로 이루어진다. 우선, 의사들은 환자의 표현에 의존해서 뇌 MRI 급여대상을 구분할 수 있다.

> '발열, 울렁거림, 구토, 어지럼증 두 가지 이상을 동반한.' 이거는 뭐 사실 쓰기 나름이잖아요. (...) 그러니까 내가 '울렁거림이 있다'라고 쓰면 인정해준다는 거에요? 그러니까 내가 의무기록에다가 '구토가 있었다'라고 쓰면 이걸 인정해준다는 거에요? (...) 객관적으로 인정할 수 있는 뭔가가 있어야 되는데. 이런 구토, 이런 것들은 그냥 다 얘기할 수 있는 거니까. (...) 아니 근데 구토를 본인이 하였다고 얘기하면, 뭐…. 저는 그거를 들을 수밖에 없는 거잖아요. 구토를 했는지 안 했는지도 모르는데.
>
> (S3_1, 종합병원, 신경외과)

S3_1은 환자가 특정 증상을 호소하면 의사가 “그거를 들을 수밖에 없[다]”고 생각하였으며, 환자의 전반적인 상태를 평가하였을 때 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다고 판단했을지라도 의무기록에 ‘울렁거림이 있다’, ‘구토가 있었다’와 같은 내용을 작성하면 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있다고 생각하였다. 마찬가지로, N3_4는 “뭐 노지아(nausea)[60]가 있었던 증거를 대라고 할 수도 없고, 디지니스(dizziness)[61]가

60) 울렁거림.

있는 걸 증명할 수도 없고, 이그잼(exam) 상으로” 확인할 수도 없는 상황에서 “결국 환자의 입에서 나오는 얘기밖에 없기 때문에,” 환자가 “그냥 [울렁거림과 어지럼]이 있다”고 대답하면 “저희가 급여로 처방할 수 있[다]”고 말하였다. N1_1도 “환자가 어지럽다는 말 말고 온갖 말을 다” 하는데 두 번째 급여기준을 “어떻게 적용시키느냐에 따라서” 급여대상 범위가 달라진다고 말하였다.

다음으로, 환자의 말에만 의존하는 것이 아니라 환자의 전반적인 상태를 평가해서 두 번째 급여기준의 적용 가능성을 판단할 수 있다.

> 오늘도 그런 환자가 있었는데, 나이가 60 대? 60 대인데. 여자분인데, 별로 고혈압도 없고, 그렇긴 한데. 그리고 또 성인병은 하나도 없는 분인데. 자기는 굉장히 오래됐고, 자기 스스로 그래. “편두통이 오래됐고, 심할 때는 노란 물까지 나올 정도로 구토도 심하게 한다. 그리고 밤에 잠을 못 잘 정도로 머리가 아프다.” 그런 얘기를 하는데. 그냥 MRI, MRA 다 해보시라고 그러고 비급여로 찍었어. (...) 그냥 울렁거림도, 그게 항상 그런 게 아니기 때문에. 그냥 그럴 때가 있다는 거지. 그리고 두통도 오래됐고, 자기 스스로 또, 편두통이라고 그러고. 별로 CVA(cerebrovascular accident)[62] 관련 요인도 별로 없고. (...) 그냥 환자를 딱 봤을 때, 그분이 그런 CVA 환자나 이런 걸 의심할 만한 게 일도 없다고 그래서.
>
> (R1_2, 의원, 영상의학과)

R1_2는 환자가 울렁거림과 어지럼이 동반된 지속적인 두통을 호소할지라도 환자의 병력을 종합적으로 평가하였을 때 편두통일 가능성이 큰 경우 두 번째 급여기준을 적용하지 않는다고 말하였다. 그는 “그냥 환자를 딱 봤을 때” 이차성 두통을 의심할 만한 상황이 아니어서 환자의 구체적인 증상 표현에도 불구하고 두 번째 급여기준을 적용하지 않았다. 두 번째 급여기준에 기술된 증상의 존재만 확인하는 것이 아니라, 환자에 대해 추가로 얻은 정보를 토대로 두 번째 급여기준을 적용하는 모습은 다른 의사들에서도 관찰되었다. N3_5는 “실제로 일을 할 때는 두통이랑 이게 동시에 겹치는지 안 겹치는지를 물어보고, 그걸 가지고 ‘이 기준이 맞구나’라고 생각” 하는 방식으로 두 번째 급여기준을 해석하였다. 그는 “그냥 머리가 아파서 왔어요. 가끔 어지럽기도 해요.”라는 식으로 증상을 호소하는 환자와, “두통이 있을 때 어지러움증이 있거나, 아니면 어지러움증이 시작을 하면서 막 구역감이 있으면서 통증이 확 올라가기 시작을 하였다”라고 말하는 환자를 구분해서 두 번째 급여기준을 적용

---

61) 어지럼.
62) 뇌혈관사고. 뇌혈관의 혈류 공급에 문제가 생기는 질환 일반을 가리키며, 뇌졸중을 지칭하는 의학 용어이다.

하였다. “단순히 구역질이 난다고 무조건 MRI 찍는” 행태를 반대한 N4_6도 “다른 증거가 있는지를 자세히” 본 다음 두 번째 급여기준을 적용한다고 말하였다.

첫 번째 급여기준과 마찬가지로 두 번째 급여기준을 의사들이 해석하는 방식은 두 가지로 나뉜다. 두 방식 모두 의사가 급여기준을 적용할 때 환자가 호소하는 주관적 증상에 상당 부분 의존하지만, 문진과 신체 진찰을 추가로 수행함으로써 급여기준 적용의 타당성을 개별적으로 평가하는 의사들은 두 번째 급여기준의 적용 범위를 더 좁게 해석한다. 이때 의사가 두 번째 급여기준을 단어 그대로 해석하는 수준을 넘어서도록 만드는 데 급여기준 자체가 행사하는 영향력은 제한적이다. 명문화된 급여기준이 급여기준에 대한 의사들의 해석 방식까지 통제하지는 못하기 때문이다.

③ ‘발살바(기침, 힘주기) 또는 성행위로 유발 혹은 악화되는 두통’의 해석

발살바 조작(valsalva maneuver)은 심호흡 뒤에 입과 콧구멍을 막고 숨을 내뱉으려고 할 때 배에 힘을 주는 조작으로, 두개내압을 증가시키는 요인으로 알려져 있다(Pstras et al., 2015). 두개내 병적인 구조물이 있을 때 발살바 조작, 기침, 성행위 등으로 두통이 유발되거나 악화될 수 있으므로, 세 번째 급여기준에 해당하는 환자에게는 두개내압을 증가시키는 구조적 원인을 감별하기 위해 뇌 MRI가 권고된다(De Luca & Bartleson, 2010).

세 번째 급여기준은 비교적 의학적으로 구체적인 상황을 묘사하고 있음에도 불구하고 앞서 소개한 급여기준들과 마찬가지로 다양한 방식으로 해석될 수 있다. 의사들은 “일반적인 두통 환자가 기침할 때 머리가 아프다”고 말하는 것과 “발살바를 환자한테 시켜보았을 때 두통이 악화되는 것”을 구분해야 한다고 말했으나, 실제 임상 현장에서는 두 상황을 명확하게 구분하지 않은 채 세 번째 급여기준을 폭넓게 해석하기도 한다.

> "약간 기침할 때 좀 머리 울립니까?"하면 대부분 다 울리거든요. 그냥 일반적인 두통도 기침할 때 울리긴 해요. 그런데 실제로 발살바(valsalva)를 우리가 시켜봤을 때 [두통이] 악화되고 유발되는 거. 그거를 얼마만큼 진료실에서, 이렇게…. 해보겠어요. 그렇지 않죠. 대충 이 정도에서 세 가지 정도 있으면 같이 그냥 해놓고, 그냥 "검사를 해볼까요?"라고 얘기를 하죠. 로컬(local)도 마찬가지일 거예요. 훨씬 더 그냥 더 브리프(brief)하게 하시지. 근데 로컬은 아예 이제 대놓고 얘기를 하시죠. (...) "MRI 검사를 그냥 한 번 해보고 싶어서 오셨냐?"고 물어보죠. 그러면, "그렇게 왔다"고 하면 이제 로컬 선생님들은 그거에 맞춰서 작성해서 그냥. (...) 뭐 다들 개업하고, 나가고, 있

으니까. 다 듣는 얘기들이니까. 이제 친구들한테 다 듣고 하는 거니까. 그냥 MRI 다 촬영을 하고.

(N4_5, 상급종합병원, 신경과)

N4_5는 환자들이 기침할 때 두통이 심해진다고 말하는 증상과 의사가 신체 진찰 과정에서 실제로 발살바 조작을 가했을 때 나타나는 징후를 구분하였다. 그러나 그가 실제로 진료실에서 발살바 조작을 정식으로 시켜보는 경우는 드물었으며, 다른 급여기준 중 만족하는 소견이 있으면 세 번째 급여기준을 함께 의무기록에 적어넣어서 뇌 MRI를 급여로 청구하는 경향을 보였다. 이처럼 급여기준에 "맞춰서 작성해서 그냥" 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행태는 다른 "로컬 선생님"들 사이에도 흔하다고 알려져 있었다. N3_3도 "정확히 진단을 하려면," "그냥 기침할 때 아프다"가 아니라 "기침할 때'만', 변 볼 때'만', 성행위 할 때'만' 아프[다]"는 사실을 구체적인 진찰을 통해 확인해야 한다는 점을 인정하였다. 이러한 구분에도 불구하고 그는 환자가 "기침할 때도 아프다"라고 주장하면 "이거 아니라고 누가 얘기할 거야, 적기 나름인 건 맞아요"라고 말하였고, 세 번째 급여기준을 적용할 수 있는 범위가 넓다는 점을 인정하였다. 하지만 위에서 소개한 의사들과는 반대로 세 번째 급여기준을 해석할 때 급여대상에 포함되는 범위를 좁게 해석하는 의사도 있었다.

이것도[발살바(기침, 힘주기) 또는 성행위로 유발 혹은 악화되는 두통도] 이제 뭐 SAH(subarachnoid hemorrhage)[63], 센티넬 헤모리지(sentinel hemorrhage)[64]에서 생길 수 있는 건데. (...) 마이그레인(migraine)[65] 같은 경우는 흔들리기만 해도 아프니까 기침할 때도 아프죠. (...) 근데 발살바랑 기침은…. 발살바는 이제 인트라토라식 프레셔(intrathoracic pressure)[66]가 올라가면서 ICP 가 올라가는 두통, 그런 거고. 기침하면서 이렇게 머리가 움직이면서 울리는 두통 기전이 좀 다른 거 같긴 한데. 그것도 하자 그러면 어떻게 넣을 수는 있겠네요. 마이그레인에 적용시킬 수도 있겠네요. (...) 저는 두통 오면 주로 CT 만 하기 때문에 이렇게 이거를[세 번째 급여기준을] 기준으로 [뇌 MRI 를 급여로 청구]하진 않았어요.

(N3_7, 종합병원, 신경과)

N3_7은 편두통 환자가 기침할 때 아프다고 말하는 두통과 발살바 조작을 통해

---

63) 지주막하출혈. 지주막과 대뇌피질 사이에 있는 지주막하 공간의 동맥이 손상되면서 발생하는 질환이다.
64) 보초 출혈. 지주막하출혈 이전에 소량으로 발생하는 뇌혈관 출혈을 의미하며, 갑작스럽고 강한 두통이 동반된다. 지주막하출혈을 경고하는 출혈로 알려져 있다.
65) 편두통.
66) 흉강내압. 흉강내압이 올라가는 경우 뇌척수액에 압력이 가해져서 두 개내압도 올라갈 수 있다.

악화되는 두통이 발생하는 기전을 구분하였다. 그래서 그는 지금까지 환자가 “기침할 때 두통이 발생하였다”라고 말할지라도 세 번째 급여기준을 적용해서 뇌 MRI를 급여로 청구하지는 않았다. 이와 더불어 그는 기침할 때 두통을 호소하는 환자에 대해 세 번째 급여기준을 적용할 수 있다는 것을 마치 새롭게 알게 된 사실인 양 반응하였다. 더 나아가 “그것도 하자 그러면 어떻게 넣을 수는 있겠네요. 마이그레인에 적용시킬 수도 있겠네요.”라는 말은, 의사가 현재 세 번째 급여기준을 좁게 해석하고 있지만 앞으로 언제든지 넓게 해석할 수 있는 가능성을 보여준다. 위의 두 가지 사례는 급여기준 자체가 아닌 급여기준에 대한 의사의 해석이 뇌 MRI 급여 청구 여부에 관한 의사결정 과정에서 결정적인 역할을 하며, 그 해석이 급여기준 자체로 제한되지 않는다는 사실을 재확인시켜준다.

④ ‘군발두통 또는 전조를 동반하는 편두통으로 뇌 이상 여부의 확인이 필요한 경우’의 해석

두통 관련 진료지침은 ‘군발두통을 포함한 삼차자율신경두통이 의심되는 경우’ 신경영상검사를 권고하는데, 국제두통질환분류(ICHD-3)는 ‘군발두통’을 다음과 같이 정의한다(대한두통학회, 2013).

> A. 진단기준 B-D 를 충족하며 최소한 5 번 발생하는 발작
> B. 편측 안와, 안와위 그리고/또는 측두부의 심도 또는 매우 심한 통증이(치료하지 않을 경우) 15-180 분간 지속됨
> C. 다음 중 한 가지 또는 두 가지
> 1. 두통과 동측으로, 다음의 증상 또는 증후 중 최소한 한 가지: a) 결막충혈 그리고/또는 눈물, b) 코막힘 그리고/또는 콧물, c) 눈꺼풀부종, d) 이마와 얼굴의 땀, e) 이마와 얼굴의 홍조, f) 귀의 충만감, g) 동공수축 그리고/또는 눈꺼풀처짐
> 2. 안절부절 못하고 초조한 느낌
> D. 군발기 중 절반이 넘는 기간 동안 이틀에 1 번에서 하루 8 번 사이의 발작빈도
> E. 다른 ICHD-3 진단으로 더 잘 설명되지 않음

위의 기술을 통해 알 수 있듯이 군발두통에 관해서는 명확한 의학적 정의가 존재한다. 그러나 군발두통의 의학적 정의를 정확히 모르는 의사들은 네 번째 급여기준이 적용되는 상황의 경계가 불명확하다고 느낀다.

> 사실 난 오히려 이게[네 번째 급여기준이] 더 의미가 없고. (...) 이게 일차성 두통이라고 얘기해놓고서는. 그러니까 결국 이 얘기는 뭐냐면 두통이 계속 있고 애매한데 [뇌 MRI]가 필요할 것 같으면 [뇌 MRI 를 급여로 청구]해라 이거 아니에요? (...) 그러니

까 군발두통이 보이고, 군발두통 증상이 보이고 오라(aura)[67]가 있는 마이그레인(migraine)이 있으면 일단 일차성 두통 아니에요. 근데 이차성 여부의 확인이 필요하다? 그건 뭐로 판단할 건데.

(S3_3, 종합병원, 신경외과)

S3_3은 네 번째 급여기준이 "되게 애매하[다]"고 생각하는 의사였다. 그는 군발두통의 의학적 정의에 대한 질문을 받았을 때 구체적인 대답을 제시하지 못하였다. 이런 의사에게 네 번째 급여기준은 "의미가 없[는]" 기준이었다. 따라서 그는 '이차성 두통 여부가 불확실한 상황에서 의사가 판단하기에 뇌 MRI가 필요한 것 같으면 해당 급여기준을 적용해라'는 식으로 급여기준을 해석하였다. S3_1도 "군발두통이라는 것도, 이거 말이 애매한 거죠"라며 네 번째 급여기준의 의미가 불명확하다고 주장하였다. 그 또한 군발두통을 "정의하기가 되게 애매하[다]"고 말하였는데, 정작 교과서적인 정의를 물어보는 질문을 받았을 때 "모르겠어요, 잘…. 이런 것들은…."이라며 말을 흐리는 모습을 보였다.

반면 군발두통의 의학적 정의를 정확하게 제시할 수 있는 의사들은 네 번째 급여기준이 적용되는 상황의 경계가 명확하다고 느낀다. 이들은 네 번째 급여기준의 의미가 "애매하지 않다"고 주장하였다.

군발두통이요? 환자가 드물어서 그렇지 임상 양상은 좀 되게 명확, 되게 특징적인데. (...) 유니래터럴(unilateral)[68]하면서 듀레이션(duration)[69]이 이제 30 분에서 수 시간, 세 시간. (...) 그런 두통이 되게 다이얼널(diurnal)[70]하게 특정 시간대에 주로 집중되고요. 또 시즈널(seasonal)[71]하게. (...) 그러면서 어토노믹 심톰(autonoimic symptom)[72]이 동반이 되거든요. 그래서 그거까지 다 물어봐서 이게 확실하다 그러면, 그런 어토노믹 심톰까지 있으면 클러스터 헤드에익을 의심을 하고. 그러면 클러스터 헤드에익이 인트라크레니얼 리젼(intracranial lesion)[73] 가능성이 많이 있거든요. 그래서 그런 경우에는 이제 찍을 수 있죠.

(N3_7, 종합병원, 신경과)

---

67) 조짐 또는 전조. 보통 수십 분 정도 지속되며, 다양한 신경학적 증상으로 나타난다. 조짐의 유무는 흔히 편두통을 다른 두통과 구별시켜주는 증상 중 하나이다. 번쩍이는 빛이 보이거나 암점이 발생하는 시각조짐, 저리거나 감각 소실이 발생하는 감각조짐, 언어장애조짐, 운동조짐 등이 있다.
68) 편측.
69) 지속시간.
70) 일중 변동을 가지는 것.
71) 계절적. 군발두통은 보통 봄, 가을에 주기적으로 발생한다.
72) 자율신경계 증상. 결막충혈, 눈물, 코막힘, 콧물, 땀 등을 포함한다.
73) 두개내 병변.

앞서 소개한 의사들과 달리 군발두통의 의학적 정의를 자세히 진술할 수 있는 N3_7은 네 번째 급여기준의 의미가 불명확하다는 의사들의 의견에 동의하지 않았다. 그는 군발두통의 의학적 정의를 자세히 진술하면서 군발두통 환자의 임상 양상이 특징적이라고 지적하였다. 마찬가지로 N2_1은 "진료실에서 환자가 얘기하는 강도"나 "뉘앙스 같은 거"를 들어보면 "군발두통은 그런 척하기 좀 쉽지 않[다]"고 말하였다. 그에 따르면 환자가 군발두통에 해당하는 것처럼 보이기 위해서는 "아플 때 데굴데굴 구른다, 아무것도 못 한다, 막 눈물이 난다, 콧물이 난다" 등 구체적인 증상을 호소해야만 하였다. 또한, 환자가 전조를 동반하는 편두통에 해당하는 것처럼 보이기 위해서는 "눈앞에 섬광이 불빛이 비치거나 반짝반짝하거나, 아니면 뭐 암점이 생기다가 까매진다거나"라는 식으로 구체적으로 표현해야 하였다. 따라서 N2_1은 네 번째 급여기준을 적용하여 급여대상의 범위를 구분하는 작업이 어렵지 않다고 생각하였다. N4_3도 군발두통에 관한 "진단기준이 있는데, 그대로 나오면 되는 거지"라고 말하면서 네 번째 급여기준에 대한 해석이 다양하게 이루어질 여지가 없다고 주장하였다. 그는 네 번째 급여기준을 다양한 방식으로 해석할 수 있다고 생각하는 의사들이 "너무 아닌 것 같은데!" "그건 너무 잘못된 메이저(major)[74] 같은데!"라며 강하게 반발하였다.

위에서 서술한 차이는 의사의 의학 지식수준에 따라서 급여기준의 해석이 달라질 수 있다는 사실을 보여준다. 군발두통의 명확한 정의를 알고 있는 의사는 네 번째 급여기준의 의미가 불명확하다고 느끼며, 해당 급여기준을 포괄적으로 적용하는 경향을 보인다. 반면 군발두통의 의학적 정의를 구체적으로 알고 있는 의사는 네 번째 급여기준의 의미가 명확하다고 느끼며, 해당 급여기준의 적용 범위를 개별 의사 마음대로 확장할 수 없다고 생각한다. 여기에서 중요한 것은 후자의 의사들이 네 번째 급여기준의 적용 여부를 자의적으로 판단하는 것이 불가능하지는 않다는 점이다. 이들은 네 번째 급여기준을 넓게 해석할 수 있음에도 불구하고 의학적 정의를 충실히 따르며, 이러한 해석의 통일성은 급여기준과 별개로 존재하는 의학 지식의 전달에서 비롯된다.

⑤ '암 또는 면역억제상태 환자에서 새롭게 발생한 두통'의 해석

'암 또는 면역억제상태 환자에서 새롭게 발생한 두통'에 대해 신경영상검사를 권

74) 진료과.

고한다는 내용은 두통 관련 진료지침과 레드 플래그 목록에서도 확인할 수 있다. 특히 암 환자의 경우 수년 전에 암을 진단받았을지라도 언제든지 뇌로 전이가 될 수 있기에 뇌 MRI는 의사들 사이에서 매우 중요한 진단 도구로 여겨진다.

의사들은 모두 암 환자에서 새롭게 발생한 두통의 경우 예의주시해야 한다고 생각하지만, 구체적으로 '어떤' 암 환자에 대해 다섯 번째 급여기준을 적용해야 하는지에 대해서는 의견이 나뉜다. 먼저 암 환자에서 새롭게 발생한 두통이라면 모두 다섯 번째 급여기준을 적용해야 한다고 생각하는 의사들이 있다.

> 암 종류도 많고요. "20 년 전에 암을 앓았는데 새로 두통이 생겼다." 그러면 보험 적용해야 되나요? 이 규정 자체가 애매모호한 겁니다. 귀에 걸면 귀걸이, 코에 걸면 코걸이. 20 년 전 암환자. 암하고 상관없는 두통이라고 해서 비보험 처리하면 실손보험에서 태클(tackle) 들어와요. (...) 갑상선암처럼 아주 그냥 마일드(mild)한.[75] (...) "암이면 두통[에 대해 뇌 MRI 를 급여로 청구]해줘야 된다." 이렇게 되는거죠.
>
> (N1_1, 의원, 신경과)

N1_1은 다섯 번째 급여기준을 해석할 때 "암이면 두통[에 대해 뇌 MRI를 급여로 청구]해줘야 된다"는 식으로 이해하였다. 그는 암 완치로부터 꽤 시간이 지나서 자신이 판단하기에 "암하고 상관없는 두통"일지라도 다섯 번째 급여기준을 글자 그대로 해석하면 급여대상에 해당하기 때문에 뇌 MRI를 급여로 청구하였다. 심지어 그는 "갑상선암처럼 아주 그냥 마일드(mild)한" 암이어서 뇌로 전이될 확률이 매우 희박한 경우에도 다섯 번째 급여기준을 적용할 수 있다고 생각하였다. 물론 그는 이런 처방이 과잉이용이라고 생각했으며 이를 탐탁지 않게 여겼다. 하지만 그는 다섯 번째 급여기준을 적용하지 않고 비급여로 뇌 MRI를 청구하게 되면 실손보험회사와의 갈등이 발생할 것을 우려하였다. 그 결과 N1_1은 '암이면 뇌 MRI를 급여로 인정해줘야 한다'는 식으로 다섯 번째 급여기준을 이해하였다. 그 뿐만 아니라 다른 의사들도 다섯 번째 급여기준의 적용 범위를 포괄적으로 해석하는 경향을 보였다. N4_5는 암 환자라면 구체적인 "크라이테리아(criteria)[76]에 따라서 영상검사 여부를 결정하지는 않을 것 같[다]"고 말했으며, N1_6도 "암 히스토리(history)가 있고 과거에 MRI를 안 찍어봤다, 근데 두통이 생겼다 새롭게, 그러면 확인하는 게 맞[고]" 별도의 "기준은 없[다]"고 말하였다. 다섯 번째 급여기준이 암의 종류나 암이

75) 일반적으로 암의 종류와 위치에 따라서 뇌로 전이되는 정도도 달라진다. 대표적으로 폐암, 유방암, 피부암 등이 뇌 전이를 잘하는 것으로 알려져 있다(Boire et al., 2020). 반대로 갑상선암은 뇌로 전이될 가능성이 매우 낮은 것으로 알려져 있다.
76) 항목. 암과 관련된 진단 및 치료를 선택할 때 기준이 되는 척도 등을 의미한다.

진단된 기간 등을 구체적으로 구분하여 급여대상의 범위를 제시하지는 않았기 때문에 이러한 의사들의 결정이 급여기준에 어긋나는 것은 아니었다.

그렇지만 암 환자에 대해 다섯 번째 급여기준을 적용하지 않고 뇌 MRI를 찍지 않은 채 경과를 관찰하는 경우도 있다. 이때 의사가 암 환자에 대해 다섯 번째 급여기준을 적용하는 행위는 일괄적으로 이루어지는 것이 아니라 "케이스 바이 케이스(case by case)"로 결정된다.

> 뭐 예전에 암이 있었는데, 그냥 이 뒤통수가 좀 찌릿찌릿하고, 딱 봐도 그냥 후두 신경통 같고, 최근에 좀 무리했고 피로하고 스트레스 받고. 뒤통수가 찌릿찌릿하고 콕콕 쑤시는 게 뭐 짧게 뭐 몇 초간 있다, 없다, 있다, 없다, 한다. 근데 보통 그런 뉴로패틱 페인(neuropathic pain)[77] 같은 경우는 머리 겉에 문제일 가능성이 더 높으니까. 그런 정황을 봤을 때, 뭐 암 환자라도 그런 환자면 굳이 찍을 필요는 없다고 설명은 하겠죠. 근데, 그러면 뭐 주사 놓고 약 먹고 이렇게 해서 그냥 보낼 수도 있는데, 환자가 진짜 불안에 떨면서 무조건 찍어 달라고 하면, 그때는 이제 이 기준에 들어가니까 급여를 찍을 수 있는 거죠. 근데 그거는 다 케이스 바이 케이스(case by case)라서. 두통 환자는 다 개개인별로 있어서 뭐가 딱 뭐…. '이럴 땐 어떻다'라고 정하기보다는 그냥 환자에 맞춰서 하는 경우가 더 많죠.
>
> (N2_1, 병원, 신경과)

N2_1은 두통 양상을 바탕으로 일차성 두통이 강력하게 의심되는 경우, 암 환자에서 새롭게 발생한 두통일지라도 보존적 치료를 시도해 본 다음 경과를 관찰한다고 말하였다. 즉, 다섯 번째 급여기준이 존재한다고 해서 암 환자에서 새롭게 발생한 두통에 대해 무조건 뇌 MRI를 급여로 청구하지는 않았다. 그러나 이처럼 다섯 번째 급여기준을 좁게 해석할 수 있는 N2_1도, 암 환자가 불안함을 호소하며 뇌 MRI를 강력하게 요구하면 "이 기준에 들어가니까 급여를 찍을 수" 있다고 말하였다. 이는 다섯 번째 급여기준이 적용되는 암 환자의 범위가 한 의사 내에서도 고정된 형태로 존재하지 않을 수 있다는 사실을 보여준다.

이상의 사례는 급여기준에 대한 의사의 해석을 제약하는 외적 환경, 즉 뇌 MRI의 급여화를 요구하는 다른 행위자들의 중요성을 암시한다. N1_1의 사례는 실손보험회사가, N2_1의 사례는 환자가 급여기준의 해석 과정에 개입할 수 있음을 보여준다. 국가가 급여기준을 명시적으로 규정하고 있음에도 불구하고 급여대상의 범위는 의사와 다른 행위자 사이의 상호작용에 따라서 언제든지 유동적으로 변할 수 있다. 다른 행위자들이 의사들의 뇌 MRI 급여 청구 결정에 구체적으로 어떻게 개입하는지는 뒤에서 상술할 계획이다.

---

77) 신경병성 통증. 중추신경 또는 말초신경의 병변으로 인해 발생하는 통증을 말한다.

⑥ ‘중추성 어지럼’의 해석

‘어지럼(dizziness)’은 회전하는 것처럼 느껴지는 현훈, 실신하는 느낌, 균형 이상 등 여러 증상을 포괄하는 단어이다. 어지럼 환자를 평가할 때는 소뇌 및 뇌간의 뇌졸중이나 일과성허혈발작으로 인해 발생하는 중추성 어지럼인지, 아니면 전정기관의 문제로 발생하는 말초성 어지럼인지 감별하는 것이 중요하다(Walker & Daroff, 2022). 두통 관련 진료지침은 두통 환자에서 어지럼이 동반되었을 때 뇌 MRI가 권고되는 상황을 구체적으로 제시하지 않았으나, 미국 영상의학회 진료지침에 따르면 중추성 원인이 의심되는 현훈 발작(episodic vertigo)에서 뇌 MRI가 권고된다(Sharma et al., 2018).

고령 환자는 뇌에 구조적인 문제가 없을지라도 일반적으로 일자 보행(tandem gait)[78]을 잘 수행하지 못하는 경향을 보인다. 따라서 의사들은 이러한 고령 환자에 대해 신경학적 검진을 제대로 시행하는 것을 대체로 어려워한다. 문진 및 신체 진찰만으로 중추성과 말초성 어지럼을 구분하지 못하여 불확실성이 큰 상황에서 의사들은 대부분 마지막 급여기준을 근거로 삼아 뇌 MRI를 급여로 청구한다. 그런데 의사들은 중추성과 말초성 어지럼의 구분이 어렵지 않은 상황에서도 해당 기준을 적용하여 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있다.

> 고령 같은 경우는 세레벨러 펑션 테스트(cerebellar function test)[79]가 안 되는 경우가 굉장히 많아요. (...) 그냥 최근에 어지럽고 그냥 걸을 때 비틀비틀거려, 그런데 뭐 관절이 다 안 좋아. 이 사람들 걸을 때 어디든, 어디든 휘청휘청하거든요. 그럼 이 사람을 중추성 어지럼증으로 볼 수 있냐 거든요. (...) 급여로 해주죠. 그런 경우는. (...) 뭐 어쨌든 피지컬 이그젬(physical exam)에서 이상이 있는 거니까. (...) 그냥 룰 아웃 센트럴 버티고(r/o central vertigo)[80] 쓰고, 브레인(brain) MRI. 네, 근데 아닌 건 알아요, 속으로. 그런 거가 많아요.
>
> (N1_6, 의원, 신경과)

N1_6은 고령 환자들이 일자 보행을 제대로 보여주지 못해도 환자의 상태를 종합적으로 평가했을 때 중추성 어지럼일 가능성이 낮은 경우가 많다고 말하였다. 하지만 그는 “어쨌든 피지컬 이그젬(physical exam)에서 이상이 있는 거니까” 여섯 번째 급여기준에 해당하는 환자라고 해석했으며, 이들에 대해 뇌 MRI를 급여로 청구

78) 환자가 한쪽 발을 다른 쪽 발 앞에 번갈아 놓으면서 일직선으로 걷게 하는 검사이다.
79) 소뇌기능검사. 주로 균형의 소실 및 운동실조를 확인하기 위해 수행하는 신경학적검사의 일종이다.
80) 중추성 현훈을 신경영상검사를 통해 배제할 필요가 있다는 의미가 담겨있다.

하였다. 하지만 의사는 위와 같은 고령 환자에 대해 여섯 번째 급여기준을 적용하지 않을 수도 있다.

> 세나일 버티고(senile vertigo)[81] 같은 경우에는 중추성 어지럼증을 줄 수도 있지만, 사실은 그 정도까지는 아닌 사람들이 되게 많거든요. 실제로 원해서 오시거나, 근데 어지러움증인데 중추성 어지럼증을 시사하는 소견이 하나도 아니에요. 그러면. 아니면 다른 실제 질병 같지도 않아요. 그러면 선별급여기준에 맞으면 선별급여를 하자고 하죠. (...) 아니면 디스이퀼리브리엄(disequilibrium)[82]이라고 포스츄럴 인스타빌리티(postural instability)[83]가 굉장히 심해져가지고 오시는 분들이 있거든요. 그럴 때 오히려 중추성 어지럼증 시사하니까 거기에 맞춰서 MRI를 찍지, 찍고 싶어하니까 무조건 이렇게는 안 하고요.
>
> (N3_5, 종합병원, 신경과)

N3_5는 자세가 불안정한 정도가 매우 심한 환자의 경우 중추성 어지럼을 시사하므로 여섯 번째 급여기준을 적용하여 뇌 MRI를 급여로 청구하였다. 그러나 고령 환자가 어지럼을 호소하고 균형을 잘 잡지 못하더라도 중추성 어지럼을 시사하는 기타 소견이 없으면 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않았다. 의사의 설명에도 불구하고 뇌 MRI를 요구하는 환자들에 대해서는 환자가 본인부담금을 더 많이 내야 하는 선별급여기준을 적용할 수 있는지 확인하였다. 이처럼 여섯 번째 급여기준도 의사의 재량권을 없애지 못하며, 뇌 MRI 급여 청구에 관한 결정은 여전히 불확실한 영역으로 남아있다.

2) 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싼 다른 행위자와의 갈등

급여기준 자체가 그에 대한 해석을 통제하지 못하기 때문에 뇌 MRI 급여 청구에 관한 결정은 의사의 자의적 판단에 의존한다. 하지만 여기에서 말하는 자의성은 규칙과 행동 사이의 관계가 필연적이지 않은 특성을 의미한다. 즉, 급여기준의 해석이 자의적이라고 해서 그 해석에 대한 의사 외부의 개입이 전적으로 차단되지는 않는다. 오히려 의사의 해석은 뇌 MRI 급여화에 대한 사회적 기대와 압박 속에서 이루어진다. 따라서 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 주체로서 의사라는 단일한 행위자만을 상정하는 관점을 벗어날 필요가 있다. 의사결정이 이루어지는 사회적 맥락을 고려했을 때 비로소 의사들의 뇌 MRI 급여 청구 결정을 현실적으로 설명하는 것이

81) 고령자에서 나타나는 현훈.
82) 균형장애.
83) 자세 불안정.

가능해질 것이다.

한국 보건의료체계에서 의사는 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싸고 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자와 갈등 관계를 형성한다. 그리고 의사들은 갈등으로 인한 개인적 피해를 고려하여 뇌 MRI 급여 청구 행위의 적절성을 판단한다. 그래서 현실세계에서는 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성이 작다고 판단할지라도 뇌 MRI를 급여로 청구하는 상황이 발생할 수 있다. 하지만 급여 뇌 MRI 이용을 결정하는 과정에 갈등이 만연할지라도 이것이 항상 존재하는 것은 아니며, 의사가 각 행위자와 맺는 관계와 구체적인 상황에 따라서 갈등의 정도도 달라진다. 지금부터 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싼 다른 행위자와의 갈등이 어떻게 발생하는지 살펴보도록 하자.

① 환자와의 갈등

뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다고 판단한 의사가 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않으려고 하면, 뇌 MRI를 더 저렴한 가격으로 이용하고자 하는 환자가 의사의 결정에 반대할 수 있다. 뇌 MRI에 대한 의사의 의학적 판단과 환자의 요구가 일치하지 않는 경우 두 행위자 사이에 갈등이 발생할 수 있다.

> [뇌 MRI 급여화] 초반에는 그랬죠. "아, 그러면 MRI 검사는 원하시면 [비급여로] 할 수 있습니다." (...) 어떤 두통들이면, 반드시 이미징(imaging)을 하게 돼 있는데. 그거는 이제 우리가 선택을 할 수가 있었어요. CT로 가든가, 아니면 MRI로 가든가. 이런 식으로. 그래서 그거에 적절하게 판단을 해가지고 선택을 했었는데. 어떤 시점 이후에는 이제, 이런…. 소비자라고 해야 되는지 모르겠는데, 그분들이 오셔가지고, "왜 나는 이미징을 안 하냐." 그래서 "아, 정 필요하다면 저는 CT 정도를 해보는 건 나쁘지 않겠습니다."라고 먼저 얘기를 했지만, "왜 MRI가 나라에서 해준다는데, 왜 그건 안 해주는가"에 대해서.(...) 그걸 가지고 환자랑 싸우면서. (...) "당신이 왜 비급여로 촬영해야 하는지" (...) 그런 컨플릭트(conflict)를 가지는데.
>
> (N4_5, 상급종합병원, 신경과)

N4_5에 따르면, 뇌 MRI 급여범위 확대 이후 뇌 MRI 급여 청구 결정을 두고 발생하는 환자와의 갈등이 심해졌다. 급여범위 확대 이전에는 의학적으로 뇌 MRI가 필요한 두통을 식별할 수 있는 의사가 급여 청구 여부를 결정하는 것이 비교적 수월했다. 그러나 급여범위 확대 이후, 의사의 결정에 항의하는 환자가 많아졌다. 다른 의사들도 환자 측이 뇌 MRI 급여 청구를 직접 요구하는 빈도와 강도가 증가하였다고 느꼈다. F4_1은 급여범위 확대 이후 뇌 MRI가 의학적으로 “필요한 경우에는 확실히 더 편해서 필요한 걸 안 내는 경우는 거의 없어졌는데, 필요 없는 경우에 안

내고 싶은데 해달라고 하는 환자와의 갈등 때문에 골치 아프[다]"고 말하였다.

보장성 강화 정책에 대한 정부의 적극적인 홍보는 뇌 MRI 급여대상에 대한 환자와 의사의 인식 차이를 심화시켰다. [그림 4]는 2018년 10월 뇌 MRI 급여범위가 확대된 시기 전후로 보건복지부와 국민건강보험공단에서 제작한 홍보물의 예이다. 이들은 모두 "환자의 의료비 부담 완화"를 강조했으며, 대부분 보장성 강화 정책 시행 이전과 이후의 뇌 MRI 검사의 가격 차이를 구체적으로 제시하였다. 그러나 구체적으로 어떤 상황에서 뇌 MRI가 급여로 인정되는지에 대한 정보는 충분히 제시하지 않았으며, 뇌 MRI 급여 청구 결정을 하는 과정에서 의사의 의학적 판단이 갖는 역할의 중요성을 강조하는 내용도 포함하지 않았다. 이 중 일부는 '뇌질환이 의심되는 경우' 건강보험이 적용된다는 단서를 추가했는데, 이때 의심하는 주체가 '의사'라는 점은 명시하지 않았다. 그나마 국민건강보험공단에서 발표한 한 동영상[84]은 "2018년 10월 1일부터는 경증 뇌질환자 뿐 아니라 진료 의사의 판단에 따라 뇌질환이 의심되는 모~든 경우에도 건강보험이 적용된다고 해"라고 덧붙였는데, 해당 문구는 경증 뇌질환자를 포함한 '모든' 경우에 건강보험이 적용된다는 메시지를 전한다. 즉, 정부의 홍보물은 '진료 의사가 의학적으로 판단하기에 경증 뇌질환자이고 이차성 두통일 가능성이 매우 낮지만 뇌질환의 가능성을 아예 배제할 수는 없는 상황에서 건강보험 적용 여부가 어떻게 결정되는지'에 대한 정보를 담고 있지 않다. 심지어 젊은 세대 사이에서 유명한 가수가 뇌 MRI 검사의 가격 인하를 적극적으로 홍보하는 광고도 있었다. 다음은 해당 가수가 광고에서 부르는 가사이다.[85]

> 머리 어깨 무릎 발 중 제일 중요한 머리 머리 머리
> 문제 있으면 MRI 근데 진짜 문제는 머니 머니
> 이렇게 비싼데 하필 건강보험 안 될 건 뭐니
> 그건 다 지난 얘기 돈은 걱정마 돈은 돈워리
> 이제 뇌 MRI가 건강보험되니까 비용은 1/4!
> 이제는 머리 머리 머리 걱정은 돈워리 워리 워리
> 건강보험 혜택은 더 높이 더 높이 더 높이
> 이제는 머리 머리 머리 걱정은 돈워리 워리 워리
> 건강보험 혜택은 더 높이 더 높이 더 높이
> 병원비 걱정없는 든든한 나라

84) 국민건강보험공단. (2018). "뇌, 뇌혈관 MRI 검사 급여 적용 확대", https://youtu.be/I9qzLtn5U_Q
85) 보건복지부. (2018). "돈워리♬ 뇌·혈관 특수검사 MRI 검사 건강보험 적용 확대", https://youtu.be/pmDuLZQ2OSs

1) 출처: 보건복지부 공식 블로그(https://blog.naver.com/mohw2016/221360784200),
국민건강보험공단 페이스북(https://www.facebook.com/nhis.korea/photos)

[그림 4] 뇌 MRI 급여범위 확대 정책에 대한 정부의 홍보

이 광고는 “제일 중요한 머리 머리 머리”, “돈은 돈워리”, “건강보험 혜택은 더 높이 더 높이 더 높이”라는 가사를 반복하며 뇌 MRI 검사의 중요성과 보장성 강화 정책의 혜택을 강조한다. 이에 반해 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 수 있는 전문적 지식과 능력을 갖춘 의사가 급여 청구에 관한 최종 결정을 해야 한다는 메시지는 부재한다. 이 연구는 의사들을 대상으로 인터뷰를 진행했기 때문에 정부가 배포한 홍보물에 대한 환자들의 반응을 직접 관찰하지는 못하였다. 따라서 실제로 환자들이 전달받은 메시지는 연구자가 해석한 메시지와 다를 수도 있다. 그렇지만 한 의사는 정부의 홍보물에 대해 다음과 같은 느낌을 받았다고 진술하였다.

> 어떤 연예인이 선전을 하고 있더라고요, CF 로. 강남역에 나오는 TV 에. 뭐, "머리 쓰지 말고, 찍어! 찍어!"하면서 "뇌 MRI 급여!"하면서. (...) 제가 강렬하게 남았던 거는, 뭐 "이제는 머리 쓰지 말고 머리를 찍어" 뭐 이런 내용이었던 것 같아요. 그런데, 우리가 영상을. 우리가 이전까지의 흐름은, 당연히, 영상학적으로 접근을 해야 하는 두통들이 있는데. 근데 그거를 "머리 쓰지 말고 찍어! 찍어!" 이렇게 나오는 광고를, 그게 복지부 어디선가 나왔다는 거를 보고 되게 충격을 먹었거든요. 결정은 우리가 해야 된다고 생각을 했는데. (...) 두통을 전문적으로 하는 과에서 결정을 한다라고 생각을 하는데. 그 결정이, 이렇게 정책이나, 아니면 그런 홍보에 있어서 그냥 그렇게 돼버리니까. 근데 그게 실질적으로 우리가 느끼기에는, 다 오셔서. 이제 환자들이 와가지고, 어느 시점부터 느껴지는 게 "왜 이거는 보험이 안 되는가"에 대해서.
>
> (N4_5, 상급종합병원, 신경과)

N4_5는 해당 광고를 보고 “이제는 머리 쓰지 말고 머리를 찍어!”라는 인상을 강하게 받았다고 한다. 언제 뇌 MRI가 필요한지에 대한 구체적인 설명 없이 “문제 있으면 MRI” “돈은 걱정마 돈은 돈워리”라고 반복하는 가사 내용을 살펴보면, 환자들도 이와 비슷한 반응을 보였을 것이라고 예상할 수 있다. 정부의 홍보는 뇌 MRI 급여 청구를 의사가 결정해야 한다고 생각하는 의사들의 인식에 반하는 메시지를 전달하였다. 그 결과 환자들은 뇌 MRI 급여대상에 포함이 안 된다는 의사의 말을 들었을 때 ‘정부에서 된다고 했는데 왜 안 되냐’는 식으로 반발하게 되었다.

2020년에 급여기준을 구체화한 이후에도 환자와 의사 사이의 인식 차이를 극복하기 위한 정부 차원의 노력은 이루어지지 않았다. 그 결과 많은 환자는 여전히 ‘경증’ 두통임에도 불구하고 뇌 MRI 급여 인정을 당연하게 여겼고, 그에 따른 의사와의 갈등도 지속되었다. N3_1은 “보험 광고를 너무 많이 한 상태여 가지고” 환자들이 “무조건 다 보험이 다 되는 걸로 생각하는 경우”가 많으며, “이거 왜 돈을 내냐, 보험이면 공짜 아니냐” 이렇게 생각하는 환자를 자주 만난다고 말하였다. N1_4도

뉴스를 보고 “환자분이 와서 ‘다 되는 거 아니냐’ 그래요, 이렇게 물어보는 사람이 대다수에요”라고 말하였다. 이처럼 뇌 MRI 급여범위 확대에 대한 정부의 적극적인 홍보로 인해 뇌 MRI 급여화에 대한 환자의 요구가 심해졌고, 이는 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않으려는 의사와의 갈등을 초래하였다.

뇌 MRI 급여 청구가 가능한 상황에 대한 인식 차이는 의사 집단 내에서도 관찰되었다. 문제는 의사 집단 내의 인식 차이가 환자와 의사 사이에 공통된 이해가 형성되는 과정을 방해한다는 것이다. 뇌 MRI 급여 청구 여부에 관한 결정이 의료체계 내에서 일관되지 않은 현상은 환자와의 갈등을 더욱 악화시켰다.

> 갈등은 계속 발생을 하죠. 이런 기준에, 통해서도 얘기를 해줘도. 선생님이 말씀하시는 것처럼 밖에서는 된다고 얘기 듣고 오시는 경우들도 있거든요. 저희 병원만 있는 건 아니니까. 뭐 2차 병원이나. 아니면 아예, 그 로컬에 계신 선생님들이 저희한테 보내실 때. 로컬이 CT나 MRI가 되는 게 아니니까. “아 거기 MRI 이거 급여도 되니까 한 번 가서 찍어보고 오시라”고 보내신 경우들이 있거든요. "거기서는 왜 된다고 했는데 여기서는 이제 와서 안 된다고 하냐"라고 하시는 경우들이 비일비재해요 선생님. 무조건 저희로 일차로 다 오시는 건 아니니까. 굉장히 많고.
>
> (N4_4, 상급종합병원, 신경과)

N4_4에 따르면 환자들이 “밖에서는 된다고 얘기 듣고 오시는 경우”로 인해 뇌 MRI 급여 청구 요구를 거절하는 작업이 더 어려워졌다. 의사가 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않으려고 하면 환자들이 다른 의료기관의 사례를 들면서 의사한테 항의하는 경우가 “비일비재”하였다. 이처럼 의사들이 내리는 결정의 비일관성으로 인해 환자와의 갈등이 심해지는 사례는 다른 인터뷰에서도 관찰되었다. N1_6은 환자들이 “옆집 누구는 급여로 찍었다고 해서 왔는데” 왜 자신은 “비급여냐 이런 식으로 컴플레인(complain)하는 경우도 굉장히 많[다]”고 말하였다. S3_2도 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 뇌 MRI를 비급여로 청구하게 되면 “여기 어디 가면 가격이 이게 보험이 된다는데 뭐 어쩌고 저쩌고 하면서 엄청 말이 많[고]” 심한 경우 환자가 검사 비용 환불을 요구하는 민원까지 발생한다고 호소하였다. 그는 뇌 MRI 급여범위가 처음 확대되었을 때 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 비급여 뇌 MRI를 권유하였다. 그런데 “이제 민원도 발생하고 너무 이제 직원들도 피곤[하고]” “하나하나 설명하기도 힘[든]” 상황에서 주변의 다른 병원들도 “비급여로 받는 사례가 거의 없다”는 소문을 듣고 뇌 MRI를 급여로 청구한다고 말하였다.

지금까지 뇌 MRI 급여 청구 결정을 둘러싼 환자와의 갈등이 보장성 강화 정책이

추진되는 보건의료체계의 맥락 속에서 어떻게 심화되었는지 살펴보았다. 그렇다면 환자와의 갈등에 대해 의사들은 어떻게 반응할까? III장 1절에서 설명하였듯이, 환자와의 갈등으로 인해 여러 종류의 피해가 발생할 수 있으므로 의사는 갈등 상황을 가급적 피하려고 한다. 그래서 일부 의사는 의학적 판단과 상반된 결정일지라도, 환자와의 갈등 상황에서 환자의 요구를 수용하는 방법이 최선의 선택지라고 생각한다. 갈등 상황에서 환자의 요구를 거절해도 되지 않느냐는 질문에 대해 R1_1은 "저도 그렇게 많이 했는데 환자가 어그리(agree)가 안 된다니까", "안 된다고요! 개원가에서는 그게"라고 화내면서 대답하였다. 그는 상급종합병원에서 10년 동안 교수 활동을 하다가 의원을 개업한 지 13년이 된 의사였는데, 의원이라는 환경에서 환자의 요구를 거절하는 것이 불가능하다고 강력하게 주장하였다.

> 안 된다니까 그게! 끊임없이 전화해요. 하루에 대여섯 번씩 전화해요. 그럼 간호사들이 일을 못 해. 그거 대응하느라. 전화를 안 끊어. 끊으면 또 하고. 땡깡에는 못 버텨요. 그런 경우도 있다고. 로컬(local)은 많이 달라요. (...) 그러니까 우리나라는 구조가 그렇게 되어 있는 거예요. 저 사람들[건강보험심사평가원]은 리지드(rigid)하게 판단을 하지만, 필드(field)에서 일을 하는 사람은 그게 잘 안 되는 경우가 많다고요. 그런데도 의사들한테 "그냥 무조건 너희가 설득을 해서 해라." 이런 거잖아요. 의학적인 판단이 안 먹히는 경우가 많아요. 일차 의료기관 특히. 대학은 안 그렇죠.
>
> (연구자) 선생님이 OOO 병원에 있을 때는 그런 거 없었나요?
>
> 거기서 무슨 그런 게 있을 수 있어요. 의사가 시키면 신이지. 거기, 거기는. 왜냐하면 환자들은 다 증상이 엄청나게 심하게 해서 들어오기 때문에. 제가 [OOO 병원에서] 보는 환자들은 그렇게 아규(argue)하는 경우는 없죠.
>
> (R1_1, 의원, 영상의학과)

R1_1에 따르면 "로컬은 많이 달라[서]" "의학적인 판단이 안 먹히는 경우"가 많다. 그래서 그는 건강보험심사평가원의 급여 삭감을 받을 가능성이 클지라도 환자와 "싸우다 안 되면 급여로 인정"해주었다. 의료기관의 종류에 따라서 환자와의 갈등 양상이 달라진다고 느끼는 의사는 비단 R1_1만이 아니었다. N1_6은 자신이 상급종합병원에서 일할 때와 현재 의원에서 일할 때를 비교했을 때, "닥터(doctor)가 '찍어봐야 됩니다'라고 해서 찍는 경우가 대학병원이 더 많다면, 로컬(local)에서는 '내가 찍고 싶어, 처방해줘' 이런 경우가 반은 되는 것 같[다]"고 말하였다. 의원에서 일하는 N1_4도 환자가 "불안하고 그러시면" "환자가 하자는 대로 다 해[주고]", "환자분 눈치를 잘 봐서 갈등 없이 잘해요. 그냥 원하시는 대로 다 해요."라고 말하

였다. 의료기관의 종류에 따라서 환자와의 갈등 양상과 의사의 대응이 달라진 이유는 다음과 같다.

우선, 상급종합병원이라는 외적 환경에서 의사는 주도권을 갖고 자신의 의지를 관철할 수 있는 위치에 있다. “의사가 시키면 신이지”라는 표현은 상급종합병원 의사가 갖는 절대적인 권위를 나타낸다. 물론 환자-의사 관계는 의사의 개인적 특성에 따라서도 달라질 수 있으며, 상급종합병원이라고 해서 온정적 간섭주의(paternalism)에 근거한 환자-의사 관계가 항상 형성되는 것은 아니다. 그러나 의사가 환자의 요구에 대해 비교적 독립적으로 결정을 내릴 수 있는 환자-의사 관계는 의사가 상급종합병원에서 근무하는 경우에 주로 관찰되었다.

> 이 3 차 병원에 대학 교수나, 특히 신경외과, 뇌혈관을 보는 사람이잖아요. 완전 갑과 을의 관계거든. 완전 갑과 을의 관계에요. "아씨, 뭐 이런 데가 다 있어! 나 다른 병원 갈거야!' 거의 없어요. 로컬은 다르지. (...) 그 사람이 어쨌든 3 차 병원에 올 때까지는, 아까 얘기했듯이 증상에 대한 심각도를 심각하게 판단하는 거가, 자기가 큰 병이 있다든가. 그래서 검사를…. 어쨌든 조금 더 전문적인 소견을 들어보고 싶어서 오는 사람들이 많이 있어요. 어. 근데 그런 사람에게, 이 가끔 비용적인 문제로 태클(tackle)을 거는 사람이 있지만, 5 년 동안 있으면서 거의 다 생각날 정도로 굉장히 적은 사람들. 그걸 진짜 말도 안 되게 이의를 제기하는 사람은. 아니면, 읍소하는 사람들은 많지. "아, 교수님 좀 해주세요." 이러지만. 그렇게 막 내놓으라는 식으로라든지, 이렇게 하는 사람은 사실 거의 없어요.
>
> (S4_2, 상급종합병원, 신경외과)

상급종합병원에서 활동하는 S4_2가 묘사한 환자-의사 관계는 앞서 의원에서 활동하는 R1_1이 묘사한 관계와 사뭇 다르다. S4_2는 뇌 MRI 급여 청구를 원하는 환자들이 의사한테 “컴플레인(complain)”을 하거나 “땡깡”을 부리는 것이 아니라 “읍소”하거나 “사정”한다고 표현하였다. 또한, 그는 “모든 정권은 나의 결정에 달려있는 건데, [환자가 뇌 MRI 급여 청구에 관한 결정을] 납득 안 하고, 하고 안 하고의 문제가 아니지”라고 말하였다. 이는 의사가 환자의 의지와 무관하게 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 수 있는 위치에 있다는 것을 보여준다. 그에 따르면 상급종합병원을 방문하는 환자들은 “조금 더 전문적인 소견을 들어보고 싶어서” 오는 등 상급종합병원을 마지막 보루라고 생각하였기 때문에, 환자와 의사가 “갑과 을”의 관계를 형성하였다. 이러한 역학 관계는 상급종합병원에서 근무하는 N4_3의 진술에서도 확인되었다. N4_3은 자신의 의학적 판단에 대한 확신이 강한 신경과 의사였는데, 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다고 판단한 이상 뇌 MRI를 급여로든 비급여로든 아예 처방

하지 않았다. 의사의 판단에 반발하는 환자가 없는지를 물어보았을 때, 그는 환자들이 대체로 자신을 “좀 폴라이트(polite)하게 대해주는 편인 것 같[다]”고 답변하였다. 설사 환자가 계속 뇌 MRI를 요구할지라도 “계속 이제 치료를 받기를 원하느냐” 아니면 “뇌 MRI를 찍고 [치료 관계가] 끝날 걸 원하느냐”하는 상황으로 치닫게 된다고 말하였다. 이러한 상황에서 의사는 “나와의 관계를 위해서 계속 치료받기를 원하는 사람들이 더 많으니까” 환자와의 갈등이 존재할지라도 “내 개인적으로도 그냥 꼭 필요한 것만 한다고”하는 등, 의학적 판단에 기초한 자신의 결정을 유지할 수 있었다. 그는 과거에 종합병원에서 근무할 때의 경험을 회상하면서 “기관에 따라서 사람들의 리스폰스(response)가 좀 다른 것도 많[고]”, 의료기관에 따라서 “사람들이 딱 우리들한테 대하는 태도가 차이가 있[다]”고 말했으며, 현재 근무하고 있는 병원에서는 자신의 “권위가” 존재한다고 느꼈다.

그렇지만 상급종합병원이라는 외적 환경은 의사가 함께하는 의사결정(shared decision making)을 통해 환자와의 갈등을 해소하는 과정을 오히려 방해할 수도 있다. 상급종합병원의 경우 진료 시간이 짧은 경향을 보여서 의사가 환자와 충분한 대화를 나누는 것이 어렵기 때문이다.

> 그런데 저는 도리어 그때 대학병원 있을 때 "이게 필요가 없어서 검사를 하지 않아도 된다"라고 얘기를 했을 때, 도리어 "내가 내 돈 내고 검사하겠다는데 왜 그걸 안 해주냐"라고 컴플레인(complain)을 하는 사람들이 더 많았지, 그거를 납득하고 가는 사람들은 조금 덜하였다고 느끼거든요. 왜냐하면 그거는 아까 얘기한 것처럼 환자와의 관계에 있어서 시간적인 여유도 없고. 저도 빨리빨리 하다 보니까 차분하게 얘기할 수가 없고. 빨리빨리 얘기하다 보니까 말도 빨라지고 이러다 보면. 그러면서 라뽀(rapport)[86]도 깨지는 경우들도 있었던 것 같아요. 대부분은 아니었겠지만. 그런데 사실 여기서는 아까 얘기한 것처럼 시간을 충분히 들이다 보니까, 안심하고 가는 분들이 더 많은 것 같아요. (...) 제가 충분히 설명을 하고 진찰을 하고 이런 상황에서 이렇게 될 수 있는 걸 설명을 하면, 도리어 더 안심하고 가는 분들이 예전에 대학병원 있을 때보다는 더 많았던 것 같아요.
>
> (N1_5, 의원, 신경과)

의사가 “충분히 설명을 하고 진찰을” 함으로써 환자들이 뇌 MRI를 찍지 않고도 “도리어 더 안심하고 가는” 환자-의사 관계는 두 행위자가 더 수평적인 위치에 있는 것으로 그려진다는 면에서 앞서 다른 상급종합병원 의사들이 묘사한 관계와 다르다. N1_5는 상급종합병원의 경우 “병원 자체가 스펙이 되는 거니까” 환자들이 의사

86) 임상에서는 의사-환자 관계를 지칭한다. 라뽀가 깨진다는 것은 의사-환자 관계가 나빠지고 서로를 불신하게 되는 상황을 의미한다.

를 더 “신뢰”하는 환경이라는 점을 인정하였다. 그러나 그는 상급종합병원에 있을 때 오히려 “환자와의 관계에 있어서 시간적인 여유”가 없어서 환자의 이야기를 차분히 들어줄 수 없었고 설명도 빠르게 전달해야만 하였다. 이러한 외적 제약 속에서는 의사의 의학적 판단에 동의하고 가는 사람보다 불만이 터지고 “라뽀(rapport)”가 깨지는 경우가 많았다. 다행히 N1_5는 현재 의원을 직접 운영하면서 두통 초진 환자에 대해 20~30분의 진료 시간을 할애할 수 있게 되었다. 이처럼 진료 시간에 대한 의사의 “컨트롤(control)”이 가능해지면서 그는 환자한테 뇌 MRI가 의학적으로 필요하지 않은 이유와 향후 진단 및 치료 계획을 충분히 설명할 수 있게 되었다. 변화된 환경에서 그는 뇌 MRI를 찍지 않고도 “안심하고 가는 분들이 예전에 대학병원 있을 때보다는” 더 많아졌다고 느꼈다. 마찬가지로 N4_5는 상급종합병원에서 외래 오전 또는 오후 진료로 주어진 3시간 동안 총 50~60명의 환자를 봐야만 하였다. “시간은 정해져” 있는 상황에서 뇌 MRI가 “필요치 않은 거라고 설명하는 시간”을 할애하는 것은 의사한테 굉장한 “독”이었다. 의사가 “환자랑 싸우면서”, “당신이 왜 비급여로 촬영해야 하는지”를 설명하다 보면 대기하는 환자들의 진료 시간이 지연되는 문제가 발생했기 때문이다. 그에 따르면 한 환자당 진료 시간이 “2~3분”인 상황에서 뇌 MRI 급여 청구 여부를 둘러싸고 환자와의 갈등에 시달리는 것은 “답이 안 나오는” 상황이었다. 그 결과, N4_5는 뇌 MRI가 의학적으로 필요하지 않을지라도 “그냥 환자가 원하는 대로 웬만하면 다” 급여로 인정해주었다.

한편, 환자와의 갈등에 대응하는 의사의 행동을 제약하는 환경은 외적인 것에 국한되지 않는다. 갈등 관계에 대한 의사의 대응은 함께하는 의사결정을 가능하게 하는 의사의 능력에 의존하기도 한다.

> 만약에 CT도 안 찍고, 아무것도 안 찍었는데 내가 MRI도 안 찍어주고 약만 줬다. 이거는 당연히 컴플레인(complain) 걸고 할 거고. (...) 그러니까 아까 선생님이 말씀해 주셨던, 이렇게 했을 때 뭐 바뀌거나, 컴플레인이나 라뽀(rapport)가 문제가 있거나. 이거는 보통은…. 초창기에 하는 실수죠. 그러니까 그전에 어느 정도 나의 루틴(routine)과 셋업(set up)이 되어 있으면 그런 걸로 흔들리지는 않아요. (...) 진료 시간 자체가 길다고 되지는 않는 거고요. 그게 익숙한 거고. 그다음에 내 몸에 익어 있고. 그 과정을, 요약…. 핵심하고, 환자들이 못 알아들을 때는 더 설명해 주고. 이거는 제 사담이긴 하지만 설명해 줄 때 세 번 설명해요. 한 번 이야기하고, 두 번 이야기하고, 알아들었든 못 알아들었든 세 번 정도까지는 이야기하고, 알아들었냐고 물어봐요.
>
> (N3_2, 종합병원, 신경과)

N3_2도 “MRI가 급여가 되면서 하도 홍보를 많이 때려서 MRI 당연히 보험이 되

는 줄 알고” 환자들이 꽤 많아졌다고 느꼈으며, 환자와의 갈등이 언제든지 발생할 수 있다는 점을 인지하고 있었다. 그러나 앞서 소개한 의사들이 상급종합병원이 아닌 환경에서 환자를 설득하는 것이 어렵다고 호소한 것에 반해, 이 의사는 뇌 MRI 급여 청구 결정을 두고 환자와 갈등하는 상황을 별로 부담스러워하지 않았다. 그는 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 “왜 MRI를 찍지 않는지”에 대해 “래셔날레(rationale)”를 갖고 “합당한 이유”를 다 설명하고, 환자의 말을 귀 기울여 들어주고, 이들이 걱정하는 바에 대해 적절한 반응까지 해주면 환자들이 의사의 판단에 쉽게 “어그리(agree)”한다고 말하였다. 그는 환자와의 갈등이 발생하는 것은 보통 “초창기에 하는 실수”라고 생각했는데, 이는 곧 환자가 의사의 판단과 결정을 따르도록 진료하는 능력이 의사의 경험에 따라 축적될 수 있다는 것을 시사한다. “어느 정도 나의 루틴(routine)과 셋업(set up)이 되어 있으면 그런 걸로 흔들리지는 않[는다]”는 말은, 의사가 환자와 “라뽀(rapport)”를 형성하는 방법에 대해 익숙할 때 갈등에 휘둘리지 않고 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정할 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 충분한 진료 시간이 확보되어 있을지라도 환자와 신뢰 관계를 형성하는 과정이 “익숙”하거나 “몸에 익어” 있지” 않으면, 의사는 환자의 요구를 여전히 거절하기가 어려울 수 있다.

정리하자면, 의사의 의사결정 과정은 환자와의 갈등이라는 외적 환경의 제약을 받는다. 이때 갈등의 양상과 의사의 대응은 의사를 둘러싼 외적 환경과 내적 환경의 제약을 받는다. 구체적으로는 의사의 권위, 충분한 진료 시간, 그리고 환자 설득 능력이 갈등 해소를 가능하게 한다. 이상의 환경이 마련되지 않은 상황에서 의사가 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않고 갈등을 해소하는 것은 매우 어렵다.

② 실손보험회사와의 갈등

의학적 필요성이 낮은 뇌 MRI 검사를 환자가 요구할 때, 뇌 MRI를 비급여로 청구해서 환자가 검사 비용 전체를 부담하게 만드는 대안도 있다. 그러나 의사가 뇌 MRI를 비급여로 청구하게 되면 환자뿐만 아니라 실손보험회사와의 갈등이 발생할 수 있으며, 이는 의사의 행동을 추가로 제약한다. 아래의 설명은 실손보험회사와의 갈등이 의사의 의사결정 과정에 구체적으로 개입하는 경로를 보여준다.

> 그러니까 MRI 비용으로 150만 원을 내고 갔다. 그러면 150만 원을 환자가 실손보험에 청구를 하잖아요. 그러면 청구가 "왜 이렇게 많이 나왔어?" 그래서 "이건 적응증

이 안 돼서 비급여로 찍었다." "아니 급여가 지금 다 된다고 하는데 왜 이 병원은 비급여로 받아?" 이런 거죠. 그래서 그러면 이걸 나한테 위임을 해주면. 내가 심평원에, 심사평가원에 이거 한번 알아보겠다. 그래서 심평원에 민원을 내요, 실손보험회사에서. 그래서 민원을 내서 "이게 비급여가 타당하냐? 이거 급여로 해 줘야 되는 거 아니냐?" 이렇게 민원 신청을 해요.

(S3_2, 종합병원, 신경외과)

S3_2는 실손보험회사가 건강보험심사평가원을 통해 의사의 뇌 MRI 비급여 청구 결정에 대해 민원을 넣는 사례를 소개하였다. 심지어 실손보험회사가 의사한테 직접 소송을 거는 사례도 있었다. 실손보험회사와 관련된 소송을 진행 중인 N1_1은 뇌 MRI 급여 청구를 결정하는 과정에서 자신이 겪은 억울함을 토로하였다.

국가 재정을 생각해서 애매모호한데 내가 아무래도 [환자한테] 울렁거림이 있는 게 아닌 것 같아서 [뇌 MRI를 비급여로 청구]하면 실손보험에서 태클(tackle)이 들어오고. 소송 당하면 국가에서 우리를 보호해주나요? 안 해주거든요. 변호사비 써야 되고 시달려야 되고. (...) 보험 확대되고 난 다음에 실손보험사들이 다 그래요. 옛날에는 안 이랬어요. (...) 소송 들어오면 끔찍하죠. 어떻게 하겠어요. 최대한 [급여를] 적용시켜야 되는거죠. (…) 잘못 컷(cut)하였다가는 환자가 진상부리거나, 실손보험에서 태클 들어오고. 우리는 양쪽에서 방어해야 되는 거고. 그런 입장입니다.

(N1_1, 의원, 신경과)

N1_1은 “국가 재정”이라는 사회의 집합적 이익을 추구해서 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 뇌 MRI를 비급여로 청구하려는 의지가 있었지만, 뇌 MRI를 비급여로 청구했을 때 실손보험회사에서 들어오는 “태클(tackle)”을 두려워하였다. 그는 소송에서 의사가 웬만하면 이긴다고 생각했지만, 소송 과정 자체를 매우 부담스러워했기 때문에 최대한 급여기준을 넓게 해석해서 뇌 MRI를 급여로 청구한다고 말하였다. 실손보험회사와의 갈등을 두려워하는 의사들은 뇌 MRI를 가급적 급여로 청구함으로써 “그런 상황 자체를 안 만들[고]” 갈등 상황을 “피해” 가는 식으로 대응한다. 예컨대 S3_2는 뇌 MRI 급여범위 확대 초기에 뇌 MRI 의학적 필요성이 낮은 대부분의 환자에 대해 뇌 MRI를 비급여로 청구했었다. 그러나 “실손보험회사에서 자꾸 시비를” 걸고 갈등이 반복됨에 따라 그는 비급여 뇌 MRI 처방을 꺼리게 되었다.

하지만 실손보험회사와의 갈등이 모든 의사의 행동을 제약하는 것은 아니다. 실손보험회사와의 갈등을 직접적으로 체감하는 의사들이 있는가 하면, 그렇지 않은 의사들도 있다. 특히 의사와 실손보험회사 사이에 보험과 관련된 쟁의를 별도로 담당하는 부서가 있으면 갈등에 대한 의사들의 부담이 완화된다. 실손보험회사와의 갈등을

주요한 제약 요인으로 지목한 의사들은 모두 의원이나 종합병원의 원장으로 일하면서 실손보험회사와의 갈등에 직접 대응해야만 하였다. 반면 상급종합병원에서 활동하는 N4_1은 실손보험회사와의 갈등 발생 가능성을 크게 고려하지 않고 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하였다.

> 혹시 실손보험회사랑 갈등에 엮일 일은 없었나요, 이 MRI 관련해서?
> 그런 적은 아직까지는. (...) 그러니까 이제 보험, 그런 경우 이제 어쩌고 어쩌고 그러면 보험 관련한 부서가 있어요, 병원에. 거기 가서 상의하라고. 모르겠다고. MRI 가격이 정확히 얼마인지도 몰라요 지금.
>
> (N4_1, 상급종합병원, 신경과)

N4_1은 환자에게 치명적일 수 있는 뇌질환을 놓칠 것을 우려하여 뇌 MRI에 상당히 의존하는 경향을 보였다. 그렇지만 그는 적어도 실손보험회사와의 갈등을 두려워하지는 않았다. 그는 뇌 MRI 급여 청구 방식에 관한 문의나 항의가 들어오게 되더라도 병원의 보험 관련 부서를 안내하는 식으로 문제를 해결하였다. 따라서 이 의사의 의사결정 과정에서 실손보험회사와의 갈등이 미치는 영향은 미미하였다. 이와 비슷하게 종합병원에서 근무하는 N3_5는 “여기 병원은 규모가 그래도 지방 병원치고는 큰 편이고 이런 행정 시스템 같은 게 그래도 좀 괜찮[고]”, 실손보험회사와의 갈등을 “간호사들이 앞에서 다 막아주니까” “소신 진료”를 할 수 있다고 말하였다. 이처럼 실손보험회사와의 갈등을 중간에 조율해주는 주체가 따로 없으면 해당 갈등은 의사의 행동을 제약하는 요인으로 작용한다. 결구 실손보험회사와의 갈등은 뇌 MRI의 의학적 필요성이 상대적으로 떨어지는 환자에 대해 비급여 뇌 MRI 처방이라는 대안의 선택을 어렵게 만든다.

③ 의료기관 경영자와의 갈등

뇌 MRI 급여 청구 결정에 관한 의사와 의료기관 경영자 사이의 의견 충돌은 두 행위자 사이에 갈등을 초래하며, 이는 의사가 의학적 판단을 토대로 뇌 MRI를 급여 청구하는 행동을 제약한다. 한국에서는 흔히 의사가 의료기관과 구분되지 않은 채 이윤 창출이라는 목적을 함께 추구하는 것으로 묘사된다(오영호, 2013; Kwon, 2003). 그러나 조직에 소속된 의사 개인이 이윤을 추구하는 정도와 조직을 관리하는 경영자가 이윤을 추구하는 정도는 다를 수 있다. 의사들이 의료기관 경영자와 맺는 관계에 따라서 이윤을 추구하는 정도가 달라진다는 점은 이미 2절에서 살펴본

바 있다.

의료기관 경영자의 기대와 의사의 의학적 판단이 상충하는 상황에서 의료기관 경영자가 상대적 우위를 차지하면, 의사는 의료기관 경영자의 기대에 부응하여 뇌 MRI 급여 청구량을 늘리는 식으로 대응한다.

> 저는 병원에 쉽게 말해서 봉직의로 들어가는 의사고 수익을 창출해야 되는 사람인 건데, 처방을 안 한다 이거죠. (...) "처방을 해라"라고 얘기합니다. "그냥 급여 처방해라." (...) 눈치 보이죠. 제가 어느 정도 월급 받는데 병원에서도 기대하는 수익이 있을 거고. 뭐, 그렇죠. 근데 뭐 내가 처방을 안 한다. "그냥 안 찍어도 돼요, 가세요." 하면 그렇게 [병원에서] 오는 거죠. "왜 안 찍어줬어? 찍어. 그냥 찍어." 이렇게. 그런 것들을 경험하다 보면, 어느 날 저도 모르게, 뭐 탠덤 게이트(tandem gait) 안 되니까 룰아웃 센트럴 버티고(r/o central vertigo), 룰아웃 세컨더리 헤드에익(r/o secondary headache), 브레인(brain) MRI.[87] 뭐, [MRI 결과는] 이상 없음…. 가 이렇게 되는 거죠. 이상 없음. 이렇게. 굉장히…. 하면서도 좀…. 쩝…. 그래요. 딜레마가 있어요.
>
> (N1_6, 의원, 신경과)

N1_6은 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮다고 판단한 환자에 대해 뇌 MRI를 찍지 않거나, 환자가 정 원하면 비급여 MRI를 권하는 의사였다. 한 번은 그가 환자의 뇌 MRI 급여 청구 요구를 거절한 적이 있었다. 그랬더니 다음 날 해당 환자는 N1_6이 소속된 의료기관의 원장을 찾아가서 뇌 MRI를 급여로 처방받을 수 있게 되었다. 해당 사건 이후 N1_6은 총무팀을 통해 뇌 MRI를 급여로 처방하라는 “푸시(push)”를 받게 되었다. 이러한 압박은 “어느 날 저도 모르게” 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 급여기준을 넓게 적용해주는 의사의 행동 변화로 이어졌다.

그러나 모든 의사가 의료기관 경영자와의 갈등에 취약한 것은 아니다. 위에서 소개한 N1_6은 의원에서 봉직의로 채용된 의사였기 때문에 원장의 “눈치”를 더 보는 경향이 있었다. 그는 “듣는 귀도 많고, 맞은편에 원장님 방도 있어서”라고 말하면서 다른 의사들과 달리 진료실이 아닌 외부 카페에서 인터뷰를 진행하기를 원하였다. 그러나 모든 의사가 N1_6과 같은 태도를 보이지는 않았다. 의료기관으로부터 똑같은 월급을 받는 의사일지라도 의사가 속한 의료기관 종류에 따라서 의료기관 경영자를 대하는 태도가 달라진다.

우선, 상급종합병원에서 근무하는 의사들은 의료기관 경영자와의 갈등을 크게 신

87) ‘환자가 일자보행이 안 되니까 중추성 현훈 및 이차성 두통을 신경영상검사를 통해 감별해야 하며, 뇌 MRI 검사가 의학적으로 필요하다’는 의미가 반영되게 의무기록을 작성했다는 것을 뜻한다.

경 쓰지 않는다. 예를 들어 상급종합병원에서 교수로 재직 중인 N4_1은 진료 실적에 관한 의료기관 경영자의 요구에 대해 다음과 같은 태도를 보였다.

> 여기도 다 집계가 되는데. 그는 이제 원장님 마음이고, 국립병원들은 잘 안 그래요. (...) 실적 올리는 거는 사실은 원장님, 부원장님 욕심이에요. (...) [저는 실적을] 신경 안 써요. 몇 번 지적이 오기는 해도. 신경 안 써요. (...) 가끔씩 기조실장 같은 사람이, 벤처나 이런 거 하시는 분들이 계세요. 상업적인 개념이 좀 강하신 분들, 경영적인 개념이 강하신 분들은 실적 낮은 교수들을 불러요. 불러다가 검사 좀 많이 하라고 좀 강압을 하고. 그래도 안 되면 교수 방을 좀 빼겠다고 할 정도로 압력을 주는 집행부 사람도 있고. 근데 그렇다고 해서 본인한테 도움이 되는 것도 아닌데. (...) 그렇게 해서 자기가 뭐 많이 버는 것도 아니고, [교수들의] 인심만 잃고. 그래서 안 하는 검사 억지로 해야 될 필요도 없고, 해야 될 검사 안 하는 것도 아니고.
>
> (N4_1, 상급종합병원, 신경과)

N4_1이 근무하는 의료기관에서도 진료 실적 집계와 공유가 이루어졌다. 그러나 그는 "실적 올리는 거는 사실은 원장님, 부원장님 욕심이에요"라고 말했는데, 이는 의료기관 경영자가 이윤 창출을 중요하게 여길지라도 의사 개인은 경영자가 추구하는 목적에 비교적 무관심할 수 있다는 사실을 보여준다. 무엇보다 그는 의료기관 경영자들이 검사에 대해 강한 압박을 행사하더라도 교수들의 "인심만 잃[는다]"고 말하였다. 이는 비교적 수평적인 의사와 의료기관 경영자 사이의 관계를 나타낸다. 따라서 상급종합병원에서는 이윤 창출을 두고 의료기관 경영자와 갈등이 발생하더라도, 의사가 원하지 않는 검사를 "억지로 해야 될 필요"가 없었다. N1_5도 과거에 상급종합병원에서 교수로 일할 때 "MRI를 한 달에 100건을 찍어야 돼, 300건을 찍어야 돼 그런 부담"이나 "매출에 대한 압박은 없었[다]"고 회상하였다. 이러한 반응은 N4_1의 진술처럼 국립대학교병원에 국한해서 나타나지 않았다. 사립대학교병원에 재직 중인 교수 N4_2는 자신의 진료과가 "너무 돈 못 버는 과로 찍혀"있지만, 자신이 속한 병원에서는 "개개인이 돈 많이 버는 거는 별로 신경" 쓰지 않는다고 말하였다. 과거에 전임의였던 F3_1도 사립대학교병원인 "상급종합병원에 있을 때에는 과별 수익에 관심도 없었고, 관심이 있을 만한 위치도 아니었[다]"고 이야기하였다.

다음으로, 종합병원의 의사들은 뇌 MRI 검사를 통한 매출 증대에 대해 의료기관 경영자의 압박을 상대적으로 더 많이 받는다.

> 사실 대학병원에 있으면 그런 부담은 사실 없어요. (...) 그런데 이제 제가 알기로는 그런 3차 병원 말고 2차 병원들. 특히나 한동안 정형외과 병원들에서 신경외과 의사들을 뽑는 게 붐인 적이 있어요. 왜냐하면 정형외과 병원들은 규모들이 있으니까 다 MRI 기계를 갖고 있거든요. (...) 그런데 그런 데서는 아무래도 그런 매출 압박이 있을 수 있죠. 그리고 도리어 많이 찍으면 또 인센티브 이런 것도 있을 테니까, 정확히 모르겠지만. 그런 수익에 대한 것들도 그런 병원들에서는 당연히 신경을 써야 되는 게 맞고 있는 걸로 알고 있어요. (...) 저희 동문들도 있고 다 신경과 같이 했던 다른 병원 동기들도 있고 선후배들도 많이 있으니까. 그런 정보들은 굉장히 부지기수죠.
>
> (N1_5, 의원, 신경과)

위의 사례는 N1_5가 동료 의사들을 통해 간접적으로 들은 이야기이기 때문에 다소 부정확한 내용을 담고 있을 수 있다. 그렇지만 인터뷰 참여자 중에서도 종합병원 의사들은 상급종합병원 의사들보다 의료기관 경영자의 요구를 더 신경 쓰는 경향을 보였다. 하지만 종합병원의 환경에서도 의료기관 경영자의 요구가 의사의 행동을 실질적으로 바꾸는 데는 한계가 있다. N3_6은 “기본적으로 봉직의라는 건 월급 주는 오너(owner)의 눈치를 보지 않을 수 있겠습니까?”라고 말했는데, 이는 앞서 소개한 의원에서 일하는 N4_1가 의료기관 경영자를 대하는 태도와 상반된다. 대신 그는 압박을 “디렉트(direct)하게” 받지는 않고, “그냥 무시”할 수 있다고 말했는데, 이는 의료기관 경영자의 요구가 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사의 선택을 크게 제한하지 않는다는 것을 뜻한다. 종합병원에서 근무하는 F3_1도 이와 비슷한 태도를 보였다. F3_1이 소속된 의료기관에서도 월별로 진료 수익을 계산해서 의사들에게 보고했으며, 수익이 일정 기대 수준에 못 미치면 ”매출에 대한 약간의 분발을 해달라“는 압박이 가해졌다. 그는 뇌 MRI를 처방하면 자신이 속한 진료과의 수익으로 잡히기 때문에 ”수익에 대한 경영진의 압박에서 조금은 자유로워질 수 있는 장점“이 있다고 인정하였다. 그렇지만 그는 의료기관 경영자의 요구를 들어주기 위해 뇌 MRI를 급여로 처방해 본 적은 없다고 덧붙였다. “관련된 수익이 있으면 좋겠지만 그 수익을 위해서 여기에서 처방한 적은 없[다]“는 말은 의사가 의료기관 경영자의 압박으로부터 비교적 자유롭게 행동할 수 있다는 사실을 나타낸다.

마지막으로, 의원에서는 의료기관 경영자가 의사의 행동을 통제하는 데 더 큰 힘을 발휘한다. 의원과 종합병원에서 모두 근무한 경험이 있는 F3_1은 두 의료기관에서 제공하는 압박의 정도를 다음과 같이 비교하였다.

> 제가 공공의료기관 직전에 민간의원에 있었고, [둘 사이의 차이는] 무척 큽니다! 무척 크고. (...) 여기랑은 수준이 조금 다른 것 같고. (...) 여기는 약간의 압박을 느끼지만

대놓고 막 뭐, “이 검사 건수를 더 늘려서 매출을 올려라” 이런 식의, 제가 용어가 잘 생각이 안 나는데…. 그러니까 대놓고 노골적으로 그런 요구를 하시는 경우는 전혀 없는데. 민간의원은 아예 요구를 그렇게 하세요. “어떤 검사 건수를 더 늘려야 된다.”

(F3_1, 종합병원, 가정의학과)

F3_1은 현재 공공병원인 종합병원에서 근무하면서 “약간의 압박을 느끼지만” 의원과 다르게 “이 검사 건수를 더 늘려서 매출을 올려라”라는 식으로 “대놓고 노골적으로 그런 요구를 하시는 경우”는 없다고 진술하였다. 반면 그가 의원에서 일할 때는 의료기관 경영자의 요구 사항을 들어주지 않으면 일자리를 잃을 수 있다고 생각했으며, 이로 인한 두려움은 의학적 판단에 기초한 의사결정을 제한하였다. 다만 여기에서 주의할 점은 의원일지라도 의료기관 경영자의 요구가 의사의 행동을 ‘결정’하는 것이 아니라, ‘제약’할 뿐이라는 것이다. 의료기관 경영자가 의사에게 매출 증대를 위해 적극적인 검사 처방을 요구하였다고 해서 의사가 해당 요구를 기계적으로 수용하여 행동으로 옮기는 것은 아니다. 비록 다음 사례는 대장내시경 검사의 처방을 예시로 들고 있지만, 의학적 필요성이 낮은 검사의 처방을 요구하는 의료기관 경영자에 대해 의사가 능동적으로 “절충”하는 모습을 잘 보여준다.

딜레마(dilemma)를 해결하기 위해서는 저 스스로 기준을 이제 만드는 거죠. 이런 MRI 급여기준과 같은 제 개인적 기준. 만약에 경영자가 "설사가 있으면 대장내시경 해서 이번 달 매출을 올려야 된다. 지금 적자다"라는 말을 하면 "네가 잘릴 수도 있다", 이런 말로 들리기도 하거든요. 그렇다고 해서 제가 생각하기에는 설사하신다고 무조건 대장내시경이 필요하신 건 아니거든요. 저만의 어떤 기준들을 만들게 되는 거에요. 예를 들어서 설사를 며칠 이상하면서 혈변 있는 경우. 이런 식으로, 저 스스로의 기준들을 만들고. 그런 것들은 학회에 어떤 기준을 참고하기도 하고, 경험상에, 경험을 참고하기도 해서. 스스로 기준을 만들어서 합의를 보는 거죠. 의학적인 것과 경영진 요구 사이에서 절충하는 방안들을 저 스스로 만들어서 진료했습니다.

(F3_1. 종합병원, 가정의학과)

검사 처방에 대해 의료기관 경영자의 요구와 의사의 의학적 판단이 충돌하는 상황에서 의사가 검사 처방을 결정하는 일은 어느 쪽을 선택해도 의사한테 바람직하지 못한 결과가 예상되는 “딜레마(dilemma)”이다. 특정 검사의 의학적 필요성이 낮은 상황에서 해당 검사를 처방하면 비용적 측면에서 환자와 사회에게 부담이 된다. 그렇다고 해서 해당 검사를 처방하지 않으면 의사 본인의 직장 생활이 위협을 받는다. 이처럼 “의학적인 것과 경영진 요구 사이”에서 고민하는 의사는 딜레마 해결 방법을 능동적으로 찾는다. F3_1의 경우 대장내시경 검사를 처방할 때 학회에서 발표한 진

료지침과 과거 경험을 참고하여 “스스로 기준을 만들어서 합의를” 보았는데, 이처럼 의사가 주어진 자원을 활용하여 다른 행위자와의 갈등에 대해 능동적으로 행동하는 모습은 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에서도 관찰되었다. 다만 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에서는 학회의 진료지침보다도 정부에서 구체적으로 제시한 ‘급여기준’이 유용하게 쓰인다. 구체화된 급여기준은 서로 충돌하는 요구들 사이에서 “절충하는 방안”을 의사 “스스로 만들어서 진료”하는 데 중요한 도구가 된다. 즉, 급여기준에 기초한 규제 정책이 의사의 행동에 어떤 영향을 미치는지 알기 위해서는 해당 기준의 도구적 측면을 반드시 고려해야만 한다. 의사가 다른 행위자와의 갈등을 해소하기 위해 급여기준을 활용하는 방식은 다음과 같다.

3) 급여기준의 도구화

의사의 재량권을 없애지 못한 급여기준은 다른 행위자와의 갈등을 피하는 도구로 이용된다. 그래서 구체적인 급여기준은 역설적이게도 의사가 뇌 MRI 급여 청구 결정과 관련된 자율성을 도리어 확보하는 데 도움이 될 수 있다. 의사가 급여기준을 도구로 이용하는 방식은 크게 두 가지이다.

첫째, 급여기준은 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자가 뇌 MRI 급여 청구를 요구할 때 의사가 국가의 권위를 빌려서 환자를 설득하는 도구로 이용된다.

> 그래서 그냥 이거를[급여기준을]. 그냥 저는 이거 보지는 않는데. 그냥 여기에서 우리가, 이거는 내가 맨날 외우니까 하는데. 안 되는 사람한테 보여주려고 일부러 놔두는 거거든요. (...) 이거 오죽하면 이거를 지금 너덜너덜해진 거 봤죠? 이거 왜 놔두겠어요. 아니 말을 해보면 안 들어요. 내가 기준은 읊은 거는 들어오지도 않잖아요. 근데 이거 딱 보면 "봐봐요. 안 되잖아요." 읽지 않으시고도 "안 되는구나."라고 이렇게 좀 설득되고.
>
> (N3_5, 종합병원, 신경과)

N3_5는 진료실 책상 위에 놓인 “너덜너덜해진” 뇌 MRI 급여기준 목록을 가리키면서 뇌 MRI 급여 청구를 요구하는 환자들을 설득하였다. 그는 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 없는 이유에 대해 의사가 설명하면 환자가 듣지 않다가도, 급여기준이 적힌 종이를 제시하면 환자를 쉽게 설득할 수 있다고 말하였다. 즉, 의사의 말만으로는 권위가 확보되지 않은 상황에서 급여기준은 의사의 말에 권위를 부여하고 환자와의 갈등이 해소하는 데 유용하게 쓰인다. 이때 의사의 말에 권위를 부여하는 것은

급여기준에 명시된 개별적인 문구가 아니라 국가가 정한 법으로서 급여기준이 갖는 상징성이다. N3_1은 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 없는 이유를 설명할 때 “같은 두통이라도 두통이 보험이 되는 게 있고, 안 [되는 게 있고]”라는 식으로 길게 설명하기보다는 “환자분의 증상은 지침상 안 되는 걸로 돼 있다”라고 짧게 설명하였다. N3_2도 “이런 경우는 나라 법이 이래요”, “법이 이런 걸 어떻게 해요, 안 되는 거예요”라는 식으로 환자의 요구를 거절하였다.

둘째, 급여기준은 급여 뇌 MRI 처방의 근거를 마련해줌으로써 다른 행위자와의 갈등을 피하는 도구로 이용된다. 급여기준은 의사가 판단하기에 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자에 대해 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있는 공식적인 근거를 제공하기 때문이다. 의사들은 환자가 급여기준에 해당하는 증상을 굳이 먼저 언급하지 않을지라도, 질문 형태를 변형함으로써 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있는 질병 서사를 구성할 수 있다.

> [급여기준을] 상용구에 아예 넣어 놓고, 그냥, 가장 가까운 거를 지워가면서 급여화를 시켜서 그냥 냈었어요. (...) 예를 들어서 62 세 여자 환자. 그리고 겉으로 보기에 아주 멀쩡해 보이시고, 문제 없으신 것처럼. (...) 머리가 아프다고 이제 옵니다. 오면. “아, 언제부터 생겼어요?” “아, 지난주부터 갑자기 생겼다”고 얘기를 해요. “아, 갑자기 생긴 게 맞아요?” “그 전까지는 뭐 괜찮았는데, 아, 좀 심해진 것 같다.”고. “약간 울렁거리거나, 메스껍거나 그러세요?” 이렇게 물어보면. “약간 울렁거릴 때도 있고.” 라고 얘기를 하면, 그러면 여기서 울렁거리는 걸 [2 번 급여기준을] 우리가, 넣는 거죠. 그리고 “어지러울 때도 있나요?” 그런 분들이 대부분 어지러움이 또 있거든요. “아 어지러울 때가 있다”고. 실제로 더 접근을 하려면, ‘두통이 생길 때 어지럼증이 동반을 하는가?’, ‘어지럼증이 선행하고 바로 두통이 생기는가?’, ‘두통의 통증 과정 중에 어지럼증도 같이 동반이 되는가?’ 중심으로 모든 거를, 이런 거를 물어봐야 되지만, 그렇게 안 하게 되죠. 그냥, 맞추려고.
>
> (N4_5, 상급종합병원, 신경과)

N4_5는 뇌 MRI 급여범위가 확대된 이후 뇌 MRI 급여 청구 결정을 두고 환자와의 갈등이 심해져서 피로감을 느끼는 의사였다. 그는 갈등을 피하려고 일곱 가지 뇌 MRI 급여기준을 전자의무기록의 상용구 적어 놓은 다음, 이들 중 환자의 상태와 “가장 가까운 거를 지워가면서” 뇌 MRI를 급여로 청구하였다. 그는 급여기준을 준거로 해서 폐쇄형 질문을 던짐으로써 자신이 원하는 진술을 환자로부터 얻어냈다. 이러한 진료 방식은 다른 의사들한테도 관찰되었다. N3_6은 “클로즈드 퀘스천(closed question)[88]으로 해서 ‘이래요? 이래요? 이래요’해서 얘기했을 때 환자가

88) ‘누가’ ‘무엇을’ ‘언제’ ‘어떻게’ ‘왜’로 구성되는 열린 질문(open question)과 달리, 닫

‘네, 네, 네’하면 또 그런 식으로 그 기준에 맞게 들어갈 수도 있는 거거든요”라고 말하였다. 예를 들어 “‘울렁거리세요?’라고 물어보면 사실 ‘아, 예. 좀 울렁거려요’라고 대답하시는 분”들이 많았다. 그래서 그는 두 번째 급여기준을 다른 의사들도 “사실 되게 좀 많이들 넣는 거라고” 알고 있었다. N3_4도 신경학적 검진 결과상 뚜렷한 이상이 없을지라도 뇌 MRI를 찍고 싶다는 생각이 들면 급여기준을 적극적으로 이용하였다. 그는 “이런 게 약간 제가 우겨서 만드는 건데, 일단 현훈, 버티고(vertigo)가 있으면 대부분 메스껍거든요. 그런데 머리가 아프면, 머리 아픈 걸 뒤로 빼면 ‘어지러움과 메스꺼움이 동반된 두통’이 되는 거잖아요. 그러면 두통의 급여기준이 되잖아요.”라고 설명하였다. 의사들은 이러한 행동을 “조작”, “유도 신문”, “근거를 거기에서도 만들어내는 거죠”라고 표현했는데, 이는 뇌 MRI를 급여로 청구할 수 있는 공식적인 근거를 마련하는 과정에서 의사가 능동적으로 개입한다는 사실을 뒷받침한다. 더 나아가 “그런 것들을 사용”한다, “저런 것들은 사실 같이 넣기가 좀 편하죠”, “이런 얘기 쓰면 사실 보험 되는 게 편하고”와 같은 표현은 의사의 관점에서 급여기준이 가진 도구적 성격을 드러낸다.

급여기준 적용의 근거가 되는 환자 상태를 평가하는 일은 진료 현장에 있는 의사의 업무로 남아있다. 그리고 의사가 급여기준 적용 대상을 넓게 해석해도 급여기준을 위반하는 행동은 아니다. 따라서 뇌 MRI 급여기준의 구체화가 의사들의 행동을 변화시키고 급여 뇌 MRI 이용을 제한하는 데는 한계가 있다.

> 저는 차이 없었던 것 같아요. 요거가[급여기준이] 있다고 해서 더 스트릭트(strict)하게 하지는 않았던 것 같아요. (...) 그때 풀어졌을 때 많이 처방하는 거가 그냥 쭉 갔던 것 같아요. 더 늘거나, 줄지는 않았고. 줄지는 않았고, 최소한. (...) 저는 안 줄었어요. 왜냐하면…. 그냥 하면 되는 거니까. (...) 이거를[급여기준을] 쓰면 되는 거잖아요. 그래서 저는 안 줄었던 것 같아요. 제 건수가. (...) 이런 팩터(factor)들이 저의 처방을 뭔가를 하지는 않았던 것 같아요. 결국은 “와~”하면서 막 몰려오니까. 하…. 처방을 할 수밖에 없는, 그런 상황에서. 이런 게[급여기준이] 바뀌었다. "이거 써서 그냥 처방해야겠다." 그랬던 것 같아요.
>
> (N4_5, 상급종합병원, 신경과)

N4_5는 환자들이 의학적으로 필요한 수준 이상으로 뇌 MRI를 요구하는 상황에서 급여 뇌 MRI를 처방하지 않고 환자와의 갈등을 해소하는 일을 어려워했는데, 급여기준이 구체화되었다고 해서 기존의 처방 행태가 달라지지는 않았다고 진술하였

힌 질문(closed question)은 ‘~을 했는가’ 또는 ‘~인가’의 식으로 이어지며 ‘예’ 또는 ‘아니오’처럼 단순한 답을 유도한다.

다. 그는 2018년에 뇌 MRI 급여범위가 확대되었을 때 늘어난 이용량이 2020년에 급여기준이 변경된 이후에도 유지되는 것 같다고 말하였다. 이는 구체적인 급여기준을 통해 급여 뇌 MRI 이용이 감소할 것이라는 기대와는 상반된 결과이다. 그는 급여기준을 "쓰면 되는" 거니까 자신의 처방 행태가 달라지지 않았다고 설명했는데, 다른 의사들도 이와 비슷하게 진술하였다. N3_4는 뇌 MRI 급여기준이 구체화 된 이후 급여 뇌 MRI 이용이 "줄진 않는 것 같아요. 차트(chart)[89]를 수정하지. 그러니까 급여기준을 맞추게 되는 거지, 급여기준을 맞추는 뭔가 약간의 조작이 들어가게 되지, 찍어야 할 케이스(case)를 안 찍지는 않는"다고 말하였다. S3_1도 "급여라면 제가 그냥 몇 마디 쳐넣거나 그러니까 별로 차이"가 없다고 말하였다.

이처럼 뇌 MRI 급여기준이 구체화 된 이후 의사들은 행동의 제약보다는 오히려 편안함을 느꼈다. 이는 급여기준을 통해 건강보험심사평가원의 '삭감'이라는 처벌의 범위를 어느 정도 예상할 수 있게 되었기 때문이다.

> 그러니까 이게, 우리가 솔직히…. 이거 저희가 그때 편하게 하려고 이렇게 만들어 놓은 거에요. 우리가 적절하게 쓰려고. 그걸 주석까지 다 넣으면 너무 복잡해지니까. 너무 스트릭트(strict)해지니까. (...) 그런 차팅(charting)에서 열어준 것들이. 규정들이. (...) 예를 들어서 이런 컴비네이션(combination)[90] 갖고 의학적인 판단이 안 서는데도 쓸 수 있게 만들어 놓은 것들이 많잖아요. (…) [급여기준이 구체화 되기 전과 후를 비교하였을 때] 나는 사실은 솔직하게 차이가 없어요. 나는 솔직하게. (...) 굉장히 편해졌거든. 구체적으로 됐을 때는. 딱 이렇게.
>
> (N4_3, 상급종합병원, 신경과)

N4_3은 의사 집단인 "저희가 그때 편하게 하려고", "우리가 적절하게 쓰려고" 뇌 MRI 급여기준을 "이렇게 만들어 놓은 거"라는 점을 인정하였다. 그는 급여기준이 구체화되고 나서 뇌 MRI 처방이 "굉장히 편해"졌다고 느꼈는데, 다른 의사들도 이와 비슷한 의견을 제시하였다. N3_6은 구체화 되기 전의 급여기준을 주관식 문항에, 구체화 된 이후의 급여기준을 객관식 문항에 비유하였다. 그는 얼핏 보면 "주관식이 편한 것"처럼 보일 수 있지만, 의사가 '뇌질환을 의심할만한 두통 또는 어지럼'이라는 사실을 "입증"해야 하는 부담을 지기 때문에 "삭감"을 비롯한 "문제"가 발생할 위험이 더 크다고 평가하였다. 반대로 뇌 MRI 급여대상이 일곱 가지 범주로 명시적으로 제시된 상태는 "객관식 중에 고르면 되는 거니까" 의사의 관점에서 "더 낫[다]"고 평가하였다. N4_4도 "급여기준이 바뀐 거에 따라서 제 처방 스타일이 바

89) 의무기록.
90) 급여기준의 조합을 의미한다.

뀌지는 않는데” 건강보험심사평가원이 “나중에 딴지 걸” 상황의 구분이 “조금 더 명확해진 것” 같다고 말하였다. 물론 삭감의 범위는 여전히 의사에게 불확실한 영역으로 남아있었다. 그러나 국가가 인정하는 급여대상의 범위가 공식화되고 문구상으로 명확해짐에 따라 의사들은 건강보험심사평가원의 반응을 이전보다 더 쉽게 예측할 수 있게 되었다. 따라서 구체적인 급여기준이 제시된 상황에서 의사들은 건강보험심사평가원이 내리는 삭감과 관련된 불확실성이 감소하였다고 인식했으며, 이로 인해 상대적인 편안함을 느끼게 되었다.

4) 이용 심사의 한계

지금까지 구체화된 뇌 MRI 급여기준이 의사들의 의사결정 과정에 불러일으킨 변화를 자세히 살펴보았다. 분석한 바에 따르면 급여기준은 의사들의 자의적인 해석을 막지 못했으며, 오히려 의사들은 다른 행위자와의 갈등을 피하는 과정에서 뇌 MRI를 도구로 사용함으로써 급여 뇌 MRI 이용을 늘릴 수 있었다. 그렇지만 혹자는 급여기준의 구체화와 더불어 이용 심사가 함께 시행되면 의사들의 자의적인 판단과 급여 뇌 MRI 이용의 무분별한 증가를 막을 수 있을 것으로 기대할 수 있다. 따라서 2020년 4월부터 강화된 이용 심사가 의사들의 의사결정 과정에 불러일으킨 변화를 함께 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해 건강보험심사평가원에서 전문심사위원으로 활동하는 N4_6의 이야기를 먼저 소개하고자 한다.

N4_6은 평균적으로 한 달에 300~400건의 의무기록에 대한 심사를 진행한다. 그에 따르면 뇌 MRI에 대한 이용 심사가 강화된 이후 본인이 심사하는 전체 건수의 “70~80%”가 뇌 MRI 급여 청구에 관한 내용을 차지하게 되었다. 그리고 시간이 지날수록 심사해야 하는 뇌 MRI 급여 청구 건이 줄지는 않았다.

이용 심사가 강화된 이후, 심사해야 하는 의무기록의 건수가 늘어났을 뿐만 아니라 그 내용도 다소 달라졌다. “바뀐 패턴(pattern)은 주 증상(chief complaint) 하나, 신경과 진찰 기본적으로 해야 될 일곱 가지인가 그거를 그냥 쫙 수록, 끝”이었다. 예를 들어 “극심한 두통, 빙빙 도는 어지러움, 한 줄”만 적혀있고 환자의 상태에 대한 “분석은 아무것도 없[이]” “이삼십 명이 똑같[은]” 형태로 의무기록이 제출되었다. 즉, 변화된 급여기준의 양식에 맞춰서 급여 청구의 타당성을 뒷받침하는 근거자료들이 제출되기 시작하였다. 그렇지만 이러한 형식의 의무기록은 두통을 전문적으로 보는 신경과 의사 N4_6이 보기에 뇌 MRI의 의학적 필요성을 입증하기에

부족하였다. 이때 전문심사위원은 “이 두통에 대한 환자 내용 분석을 다시 추가로 보내주세요”라고 의사에게 요청하거나 소위 ‘삭감’에 해당하는 심사조정을 진행하였다.

N4_6은 심사조정에도 불구하고 뇌 MRI 급여 청구에 관한 의사들의 행동이 전반적으로 바뀌지 않는다고 느꼈다.

> (연구자) 교수님께서 지금 2018년부터 쭉 심사를 해오셨으면, 그렇게 피드백(feedback)을 줬으면 뭔가 바뀌어야 되잖아요?
>
> 바뀌는 데도 있고, 전혀 상관없는 데도…. 가 더 많죠. 그게 우리나라의 병원 문화 같아요. "삭감시키려면 시켜라." 그리고 욕만 하는 거죠. "이것들 삭감만 시키고 앉아서…." 그게 우리나라 병원, 의사 문화이기도 하고.
>
> (N4_6, 상급종합병원, 신경과)

N4_6은 급여기준의 형식적 준수 여부만 확인하는 것이 아니라, 의무기록을 종합적으로 평가하여 심사조정을 결정하였다. 이러한 심사조정에 대해 의사들은 “번개두통은 의료급여기준에 해당이 됩니다”와 같은 식으로 “항의”했으며, 이의제기를 위한 근거자료는 부실한 상태로 제출되는 경우가 많았다. 물론 “조심하느라고 그런 건지 패턴(pattern)을 좀 바꿔서” “추가로 더 내용을 강화한다거나”, “두통에 대한 분석을 해 갖고” 의무기록을 제출하는 경우도 있었다. 그렇지만 N4_6은 건강보험심사평가원의 피드백(feedback)이 이루어진 뒤에 처방 행태를 “바꾸는 데”보다 “전혀 상관없는 데”가 더 많다고 느꼈다. 실제로 임상 현장에서 활동하는 의사들의 진술도 전문심사위원의 짐작에 부합하였다.

> 나라에서 때려버린다고 하면 여기서는 어떻게 대화를…. 뭐 솔직히 얘기해서 쇼부 볼 상황이 없는 거예요. 우리가 억울한 게 있어도 그런 문제들이 있죠. 나와서 보니까 그런 문제들이 굉장히 많더라고요. 그런데 거기서 문제 제기를 하면 계속 시간도 끌리지, 돈도 더 들지, 거기 신경 써야지. 여기서는 차라리 그냥, “에휴 때리려고 나왔는데 맞고 끝내는 게 낫지” 그걸 계속 질질 끌면, 그게 한 달 두 달에 끝나는 게 아니거든요. 만약에 이게 내 나라에서 한 거에 대해서 내가 이의가 있어서 그러면 행정소송으로 만약에 가면 최소 2-3년. 빨리 돼도, 2-3년 동안 계속 또 신경 써야 되는 부분이 있고. 그러면 그렇게 한다고 그래서 내가 원하는 대로 다 얻어지는 게 아닐 수 있기 때문에. 그런 수고를 들이느니, “차라리 그냥 빡 맞고 그냥 잊어버리는 게 낫겠다.” 이렇게 생각하는 사람들이 많은 거죠.
>
> (N1_5, 의원, 신경과)

N1_5는 심사조정 결정에 동의하지 않을지라도 “에휴 때리려고 나왔는데 맞고 끝

내는 게 낫지"라고 생각했으며 적극적인 이의제기를 하지 않았다. 그러나 의사가 심사조정 결정에 항의하지 않았다고 해서 급여 청구 결정의 타당성에 관한 생각이 바뀌는 것은 아니다. "차라리 그냥 빡 맞고 그냥 잊어버리는 게 낫겠다"라는 말은 이용 심사에서 제공하는 피드백이 의사의 생각을 장기적으로 변화시키지 못한다는 것을 시사한다. R1_1도 심사조정 결과에 불복할 때 "내가 이유를 적어주면" 이의제기 "신청은 보험 담당자가 하니까" 이의제기의 최종 결과는 잘 몰랐으며, "삭감은 삭감하는 걸로 끝이에요"라고 말하였다. 이처럼 의사들은 심사조정에 대해 억울함을 호소하지만, 최종 심사조정 결과에 대해서는 무기력하거나 무관심한 태도를 보인다.

의사들은 건강보험심사평가원의 이용 심사를 통해 "삭감"이라는 경제적 불이익을 받을 수 있다는 사실을 인지하고 있으며, 이는 의사가 "급여기준에 맞게" 뇌 MRI를 급여로 청구하는 데 영향을 미친다. S3_3은 "나도 삭감하고 손해 받으면 안 되니까, 나도 방어는 해야 되니까" "상황에 따라서는 [급여기준을] 좀 끼워 넣기도" 한다고 말하였다. 이용 심사가 강화되었을 때 의사들은 심사조정 회피 방법을 적극적으로 모색하며, 심지어 대한의사협회와 학회의 주도로 조직적인 대응까지 이루어진다.

> 그러면 학회에서도 보험 이사가 메일 쫙 돌리면서 "요새 삭감 많이 나오는데 조심들 하세요. 기준을 가능하면 지켜주세요." 또 쫙 보내고. 이게 숨바꼭질하는 것도 아니고. (...) 제대로 된 진료를 배운 대로 하면 되잖아요. 그런데 마치 삭감 안 당하기 위해서 의사들이 무슨 '어떻게 그럼 피하는 방법이 뭐야?' 이런 생각을 하면서 진료한다는 거잖아요. (...) 의사협회, 학회 이런 데서도. 그런 걸 주잖아요. "요새 삭감이 많이 늘어날 전망입니다."
>
> (N4_6, 상급종합병원, 신경과)

위에서 확인할 수 있듯이, 이용 심사의 강화에 대한 의사들의 반응은 "제대로 된 진료를 배운 대로"하는 것이 아니라 심사조정을 피하는 진료 방법을 모색하는 것이었다. 즉, 이용 심사의 강화가 의사들의 행동에 영향을 미치지만, "삭감을 안 당하게끔 조정"하는 것 이상으로 의사들의 자발적인 행동 변화를 도모하는 데는 한계가 있다. 이용 심사의 가치와 원칙이 의사들에게 내재화되기 어려운 이유는 이용 심사에 대한 불신 때문인데, 그 불신의 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 이용 심사를 주관하는 조직인 건강보험심사평가원에 대한 불신이 의사들 사이에 만연하다. N1_4는 건강보험심사평가원을 언급할 때 "우리 공무원 나으리들께서"라는 식으로 비꼬아서 말했는데, 이는 의사들 사이에서 건강보험심사평가원의 위

신이 얼마나 낮은지를 보여준다. R1_1도 “의사 생활 전체에 걸쳐서 심평원을 믿어 본 적이 단 한 번도 없어요”, “거지 같은 새끼들, 이따위로 정해놓고 뭘 어쩌라는 거야”라고 말하는 등 건강보험심사평가원에 대해 강한 적대감을 내비쳤다. 즉, 의사들의 행동 변화를 지시하는 상위 조직이 의사 집단 내에서 충분한 신뢰와 권위를 확보하지 못하고 있다.

둘째, 이용 심사의 목적에 대한 불신이 의사들의 마음속에 자리 잡고 있다. 의사들은 이용 심사의 목적을 ‘비용 통제’로 인식하며, 정부가 재정이 부족하다고 판단한 이상 심사조정은 개별적인 의료 이용의 의학적 타당성과는 무관하게 진행된다고 여긴다. N1_4는 뇌 MRI를 급여로 처방한 의사들의 결정이 의학적으로 잘못되었기 때문에 심사조정이 발생하는 것이 아니라, “심평원이나 공단에서 돈이 없으면” “얼마큼 환수를 해야겠다는 결론을 내고” 심사조정이 이루어진다고 생각하였다. R1_1도 “재정이 저거 되면 또 삭감하겠죠, 늘 하던 짓이니까 삭감해서 재정을 맞추겠죠”, “객관적이지 않아”, “입김이 작용하잖아요, 재정 쇼트(short)야 그러면 삭감하잖아요 대놓고”라고 말하며 불만을 토로하였다. S3_2도 “웃기는 건 정부의 기조에 따라 달라요. 정부가 가능하면 급여로 해줬으면 하는 기조라 그러면 판단을 그쪽으로 내리고, 가능하면 재정을 세이브(save)하는 쪽으로”라고 말하였다. 이처럼 이용 심사가 의사들 사이에서 의학적으로 필요한 뇌 MRI에 대한 급여 청구를 장려하는 제도보다는 ‘비용 절감’만을 목적으로 하는 제도로 인식되기 때문에, 심사 결과는 정당성을 확보하기가 어렵다.

셋째, 이용 심사 결과 자체의 합리성에 대한 불신이 의사 집단 내에 퍼져있다. 의사들은 흔히 뇌 MRI 급여 청구와 관련하여 “삭감되는 이유”가 무엇인지 잘 모르겠다고 이야기하였다. N4_2는 본인이 직접 심사조정을 받아본 적은 없지만 “다 맞게 썼는데도” “그냥 이유가 없[이]” 삭감된다는 이야기를 동료 의사들을 통해 자주 듣는다고 말하였다. 학회에서는 “주 증상이 두통이면 그냥 보지도 않고 통 삭감”이라는 소문이 퍼지기도 하였다. 건강보험심사평가원과 소통을 할 때 “되게 벽 보고 얘기하는 느낌”이고 “무조건 안 된다고 하는 느낌”이라는 N4_4의 표현은 심사자와의 합리적 소통이 불가능하다고 여기는 의사들의 인식을 보여준다. 전문심사위원인 N4_6도 심사를 “보는 눈과 진료한 사람 생각이 이렇게 다른데 이거를 어떻게 동일시하도록” 만드는 절차가 마련되어 있지 않다고 말하였다. “삭감된 케이스(case)들을 왜 삭감됐는지 분석도 하고, 삭감된 선생님들 의견도 듣고, 다시 회의도 빨리”

진행하는 시스템이 부재하다보니 “계속 시비거리가 끊이질” 않는다는 것이었다.

심사 결과의 비일관성은 심사 결과의 합리성에 대한 불신을 강화하였다. S3_1은 같은 종류의 두통 환자더라도 “어떤 병원은 삭감 안 되었다고 하고” “어떤 사람들은 그냥 두통만 왔어도 그냥 다 보험처리 해주는 병원도 있다”는 이야기를 주변 친구들을 통해 듣게 된다고 말하였다. 그러다 보니 의사들은 심사조정이 의학적 판단에 따라서 이루어진 것이 아니라 “병원에 따라서 다르구나”라고 생각하게 되었다. R1_1도 심사조정이 “그냥 랜덤(random)”으로 이루어지고 “어떤 경우는 픽업(pick-up) 되는 경우도 있고 어떤 경우는 그냥 넘어가는 경우도” 있으며, “[급여]기준은 일관성이 있을지 몰라도 심사는 일관성이 없[다]”고 말하였다. N4_4는 “심사하는 사람에 따라서 다 틀린 것” 같다고 느꼈으며, 전문심사위원의 개인적 감정에 의해 심사조정이 이루어진다고 주장하였다. 그는 전문심사위원들이 “나 OOO대 싫어”, “OOO대 거 있으면 무조건 삭감”한다고 “실제로 또 떠들고” 다닌다고 이야기하였다. 그는 “그런 거 쓰면 안 되는데 자기가 봐줬으니까 그런 줄 알라고”라는 말을 전문심사위원으로부터 개인적으로 듣기도 하였다. 심지어 심사를 직접 진행하는 전문심사위원인 N4_6조차도 심사 결과가 비일관적이라는 점을 인정하였다. 그런데 그는 심사 결과의 변이가 발생하는 원인으로 전문심사위원들의 능력 차이를 지목하였다.

> 그러니까 일정하지도 않고. 보통 한 과에…. 신경과 같으면 신경과 세 분 전문 교수님에다가, 신경외과, 가끔 또 내과 선생님이 심사하는 사례들도 있어요. (...) 물론 신경외과가 MRI 잘 알겠지 해서 그렇게 하는지 모르지만. 그런 사례들을 보면 굉장히 생각들이 많이 다르죠. (...) 저랑 생각이 많이 다른 거죠. 그 사람은 왜 이걸 삭감시켰을까? 왜 이런 건 인정했을까? (...) 어지럼이, 선생이 분석을 해서 이게 급성인지 만성인지 가치가 있는 어지럼인지 사이코제닉(psychogenic) 어지럼[91]인지 분석을 하는 건데. 그런 분석할 수 있는 능력이 있냐가 또 문제예요, 의사가. 그러면 사람마다 너무 다른 거죠, 능력이. (...) 그러면 복불복이잖아요. 어떤 선생님한테 심사 걸렸느냐에 따라서 달라지잖아요. (...) 일정한 수준의 능력이 똑같지 않다는 거죠, 사람마다. 그리고 아무리 교수 출신이라도.
>
> (N4_6, 상급종합병원, 신경과)

건강보험심사평가원 내에는 전문심사위원들이 심사 사례에 대해 논의하고 서로 소통하는 시스템이 마련되어 있지 않다. 대신 N4_6은 다른 전문심사위원이 “삭감해 놓은 걸 제가 재심사하게 됐을 때” 다른 이들의 심사 내용을 확인할 수 있었는데,

91) 심인성 어지럼. 정신과적 문제로 인해 어지럼이 발생하는 경우를 의미한다.

이때 그는 다른 전문심사위원의 심사 의견에 동의하지 않는 경우가 많았다. “아무리 교수 출신이라도”, “일정한 수준의 능력이 똑같지” 않았으며 “과별로 보는 눈이 너무” 달랐다. 예를 들어 “신경외과 선생님들이 진료하는 환자를 신경과에서 보면 조정될 위험성이 굉장히” 높지만, “신경외과 선생님이 찍은 거를 신경외과 선생님이 심사하면 인정하는 추세가 또 대부분”이었다. 이때 말한 능력이란 두통 환자를 보고 의무기록을 분석해서 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 수 있는 능력을 의미한다. 예를 들어 같은 어지럼을 주소로 온 환자의 의무기록을 평가하더라도 N4_6은 어지럼을 “분석할 수 있는 능력”이 있어서 뇌 MRI의 의학적 필요성이 떨어진다고 판단할 수 있는데, 심사자에 따라서 이러한 능력이 부족할 수 있었다. 이상의 이유로 N4_6은 심사조정 결과가 “복불복”이라고 생각하였다.

이용 심사에 대한 불신과 의사들의 미온적 반응은 신경학적검사 결과 기록 제출 의무화 정책 시행 과정에서도 극명하게 드러났다. 정부는 2020년 4월부터 뇌 MRI 급여기준을 개정하면서 신경학적검사 결과 기록의 제출을 의무화하였다. 건강보험심사평가원에서 급여로 인정하는 신경학적검사는 총 7개 평가영역으로 구성되어 있으며, 평가영역별 필수검사 항목은 [표 11]과 같다. 당시 보건복지부는 “신경학적검사 등 충분한 사전검사 없이 MRI 검사가 이뤄지는 등 의료과남용의 우려가 있어 보험기준 개선 필요성이 있는 것으로 평가되었다.”라고 발표하였다(보건복지부, 2020). 즉, 보건복지부는 뇌 MRI 관련 과잉이용이 불충분한 신경학적검사의 시행에서 비롯되었다고 판단하였다. 이에 따라 급여기준 내용 중 “신경학적검사를 시행”하라는 문구가 “신경학적검사 결과 기록을 제출”하라는 문구로 변경되었다. 개정된 급여기준에 기초한 이용 심사는 신경학적검사 결과 기록의 완전성에 집중해서 평가를 진행했고, 의사들은 신경학적검사 결과 기록의 부분적 누락을 이유로 삭감을 받았다.

> 전국에 신경과 개원의가, 200 몇십 군데가 있는데, 거기에 거의 다, 절반 이상 돌았어요. 2년 정도 사이에. 그래서 원래 이게 대구쪽에서 진행을 하다가, 전국 쪽에 신경과 개원의 쪽으로. 이제 신경학적검사하고 MRI 찍고 청구하고 이런 쪽으로 신경학적검사를 잡았었죠. (...) 이게 MRI 시행할 때 당연히 신경학적검사 들어가잖아요. 그랬더니 그 한 줄 안 썼다고 ‘이걸 안 하였다’라고 평가하기는 불가능한 건데, 그런 이슈(issue)들이 조금 있었긴 했었어요. (...) 이거를 정말 이렇게 꼬투리를 잡는 느낌으로. 말도 안 되는 것들이 많았어요.
>
> (N3_2, 종합병원, 신경과)

“이거를 정말 이렇게 꼬투리를 잡는 느낌으로. 말도 안 되는 것들이 많았어요.”라

고 말한 N3_2처럼 의사들은 신경학적검사 결과 기록 미비로 인한 심사조정이 타당하지 않다고 생각하였다. 내과학 교과서에도 쓰여있듯이 모든 의사가 반드시 따라야만 하는 보편적이고 단일한 신경학적검사 절차가 존재하는 것은 아니다(Lowenstein et al., 2022). 다만 신경학적검사를 체계적으로 시행함으로써 중요한 부분을 꼭 확인하고 오류를 피해야 하며, 이러한 전문성을 획득하기 위해 자신만의 방법을 마련하여 반복적으로 연습할 것이 의사들 사이에서 권고되고 있다. 실제로 두통을 전문적으로 보는 의사들은 개별 임상 문제를 해결하기에 적절한 신경학적검사 항목들을 선별한 집중 진찰(focused examination)을 많이 시행하였다. 상급종합병원에서 두통 클리닉을 운영하고 두통 진료 경험이 상당한 F4_1은 신경학적 "검사에서 이상 없는 걸 하나하나 다 쓰고 있을 이유가" 없어서 건강보험심사평가원에서 이용 심사를 강화하기 전까지만 해도 "핵심적인 것만" 의무기록에 작성하였다고 말하였다. N1_2도 신경학적검사 결과 기록의 완전성이 신경학적검사의 질을 보장하는 것은 아니라고 말하였다. 그에 따르면 소위 "대가"라고 불리는 의사들은 [표 11]에서 제시된 항목을 모두 의무기록에 작성하는 것이 아니라 "정말로 중요한 사인(sign) 몇 가지만" 작성하였다.

> 굉장히 경험이 많으신, 좀 속된 말로 '대가'이신 분들도 보면. 그중에서 정말로, 우리 항목들이 굉장히 많지만, 그런 부분들을 이렇게 세심하게 잘 보시고 정말로 중요한 사인 몇 가지만 이렇게 딱, 딱, 딱, 딱 썼습니다. (...) '모든 항목들을 다 카피 앤 페이스트(copy and paste)[92] 해가지고 기록했느냐'가 중요한 건지, 아니면 '거기에서 그분이 다른 의사들이 그걸 캐치(catch)하지 못한 정확한 신경학적 이상 소견을 정확하게 캐치를 해서, 그거를 딱 명확하게 딱, 이 부분이 딱, 딱, 딱 문제가 있으니까, 앞으로의 플랜(plan)은 이렇게 간다.' 이렇게 기록하는 것이 맞는 것인지는 사실 생각해 보면 두말할 여지 없이 후자가 낫겠죠. 그러면 '그 기준이 뭐냐'라고 한다면, 결국에는 이분이 얼마나 이 의사가 얼마나 신경학적 진찰을 얼마나 많이 했었고, 자기가 그 신경학적 진찰한 그 결과에 대해서 얼마나 많은 확인을 받았고, 또 다른 검사를 통해서 얼마나 그런 부분들이 증명이 되었는지, 이런 것들을 보는 게 중요한데. 사실 신경과 의사들은 수련 과정 계속 4년 동안 그것만 하는 거거든요. 하루에도 몇십 명의 환자를 보면서. (...) 그런 어떤 수련 과정을 거치지 못하신 다른 의사 선생님들은, 이 신경학적 진찰을 정말로 제대로 수행을 하고 있는지. 말씀하신 것처럼 기록만 정말 그냥 항목 빠지지 않게만 하고 있는 것은 아닌지.
>
> (N1_2, 의원, 신경과)

92) 복사 붙이기. 모든 항목을 일일이 다 쓰려면 시간이 오래 걸리므로 의사들은 컴퓨터를 이용하여 신경학적검사를 표현하는 특정 문구들을 복사하여 의무기록에 붙여넣는다.

[표 11] 신경학적검사 평가영역 및 필수검사 항목

평가영역	필수검사 항목	기록 예시
(1) 의식수준 및 대뇌 고위기능 평가	- 의식수준 - 지남력(시간, 장소, 사람) - 언어(이해, 말하기)	Alert Orientation T/P/P intact/intact/intact Dysarthria (-)
(2) 뇌신경 검사	- 동공크기 및 대광반사 - 안구운동 검사 - 안면감각 검사 - 안면근 운동 검사 - 구역반사 - 혀의 운동	Pupil isocoric size (3mm/3mm) Light reflex (+/+) EOM horizontal/vertical intact/intact Facial sensory change (-) Facial palsy (-) Gag reflex (+/+) Tongue deviation (-/-)
(3) 사지 운동기능 검사	- 근력(상지, 하지) - 근긴장도(상지, 하지)	Motor U/Ex prox. V/V dist. V/V L/Ex prox. V/V dist. V/V
(4) 사지 감각기능 검사	- 촉각 - 통각 또는 온도각	Sensory Bilateral upper and lower extremities symmetric intact
(5) 반사기능 검사	- 심부건반사(Deep Tendon Reflex) - 병적반사(Pathologic Reflex)	DTR (+/+) Ankle clonus(-/-) Babinski (-/-)
(6) 소뇌 및 전정기능 검사	- 양쪽 팔다리의 협조 운동(Motor coordination) (예시) Rapid alternating movement, Finger to nose test, Heel to shin test 등 - 롬버그(Romberg) 검사	RAM normal FTN normal HTS normal Romberg - simple standing no sway, closed eyes no sway
(7) 보행장애 검사	- 일반보행 - 일자보행(Tandem gait)	Tandem gait - no sway

신경학적검사 결과 기록 제출을 의무화하는 조치는 기록의 형식적 제출을 가능하게 했으나 검사의 질을 보장하지는 못하였다. 건강보험심사평가원에서 기록 제출을 요구한 항목을 모두 의무기록에 “카피 앤 페이스트(copy and paste)”할지라도, “신경학적 이상 소견을 정확하게 캐치(catch)”하지 못하고 향후 진단 및 치료 계획

을 제대로 못 세울 수 있기 때문이다. 오히려 신경학적검사의 질은 의사의 검사 능력에 의존했는데, 이 능력은 반복적인 경험과 주변 의사들의 피드백을 통해 형성되었다. 실제로 급여기준에 기초한 정책이 시행되고 나서 의무기록 작성 방식과 신경학적검사 청구 방식이 달라졌으나, 신경학적검사의 질이 향상되지는 않았다. F4_1은 건강보험심사평가원에서 "제대로 검사 안하였다고 보험 안 해주니까 형식적으로 카피 앤 페이스트(copy and paste)하는" 것이며 기록을 "[제출]해야 된다고 더 하는 건 아니"라고 말하였다. 뇌 MRI 급여기준이 바뀌기 전부터 신경학적검사를 일상적으로 수행한 S4_2는 "그거 있기 전에, 그런 [신경학적검사에 대한] 수가가 있는지도" 몰라서 "깜빡하고" 신경학적 진찰 수가를 청구하지 않을 때도 있었다고 한다. 하지만 "안 썼다는 이유로 삭감"을 당하게 되면서 기록 제출과 신경학적검사 청구를 열심히 챙기게 되었다고 말하였다. 신경학적검사가 추가로 이루어지더라도 환자 상태에 대한 핵심적인 정보를 추가로 얻는 경우는 드물었다. 예를 들어 의사들은 환자에게 굳이 "시간, 장소, 사람(time, place, person)"에 대한 내용을 직접 물어보지 않아도 전반적인 대화 과정을 통해 환자의 인지 능력을 간접적으로 평가할 수 있었는데, 신경학적 의무기록 제출이 의무화됨에 따라 해당 내용을 구체적으로 물어보는 질문을 추가하였다. 그러나 의사들은 해당 질문을 명시적으로 추가하는 것이 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 데 큰 도움은 안 된다고 말하였다.

심지어 의사들은 뇌 MRI를 급여로 청구하기 위해 실제 신경학적검사 결과와 다른 내용을 의무기록에 작성하기도 하였다.

> 50, 60 대가 두통이 없었는데 3 일 전부터 계속 아프고 조금 울렁거림도 있고 배 탄 것 같은 느낌도 좀 든다 그러고. 그러면 적당히 짜 맞춰서 저는 급여기준에 맞춰요. (...) 뉴롤로지(neurology)를 좀 짜 맞추는 거죠.
>
> (연구자) 그 사람은 뉴롤로직 심톰(neurologic symptoms)이나 사인(sign)이 없는데?
>
> 없어도. (...) 뭐 디스이퀄리브리엄(disequilibrium) 같은 거 조금 써놓고, 롬버그(Romberg)[93]나 탠덤 게이트(tandem gait) 이런 거 좀 써놓고. 그다음에 차팅(charting)을 조금 길게 주저리주저리 하면서. 그 사람한테 급여를 적용해서 했을 때 뭐 하나라도 걸리는 게, 그러니까 저 개인적으로 "돈을 벌겠다" 그런 게 아니고, 젊은 사람한테 해서 별로 건질 게 없을 때랑, 좀 연세 있고 어느 정도 체크 해보는, 워크업

93) 롬버그 검사(Romberg test)란 환자가 발을 붙이고 서있는 상태에서 눈을 감았을 때 불안정성이 심해지는지 확인하는 검사다. 운동실조를 감별하기 위해 대표적으로 사용하는 신경학적검사이다.

(work up)[94] 해보는 게 더 좋을 사람한테랑, 급여기준이 애매하고 한 두 말만 추가하면 된다면 저는 MRI 찍어요. (...) 상황에 따라서는 좀 끼워 넣기도 하고. 왜냐하면 나도 삭감하고 손해 받으면 안 되니까 나도 방어는 해야되니까.

(S3_3, 종합병원, 신경외과)

S3_3은 환자에게 신경학적 징후가 관찰되지 않더라도 몇 마디만 추가해서 급여로 인정될 것 같으면 급여기준에 맞게 신경학적 징후를 "적당히 짜 맞춰서" 뇌 MRI를 급여로 청구하였다. 예를 들어 신경학적검사 결과상 환자에게 소뇌 기능에 문제가 없어 보이더라도 의무기록에 "디스이퀄리브리엄(disequilibrium) 같은 거 조금 써놓고, 롬버그(Romberg)나 탠덤 게이트(tandem gait) 이런 거 좀 써놓고," "차팅(charting)을 조금 길게 주저리주저리" 써서 뇌 MRI를 급여로 청구하였다. S3_1도 "뉴롤로직 이그잼(neurologic exam)에 사실은 거짓말로 쓰기도" 한다고 인정하였다. 그는 "환자는 그런 말은 안 했는데, 그냥 제가 이 사람을 급여로 해주고 싶을 때는 '센서리 체인지(sensory change) 있다'" 정도는 쓴다고 말하였다.

게다가 이용 심사는 심사 대상자인 의사들이 작성한 기록을 바탕으로 이루어졌기 때문에, 의사들이 "보험 기준 속여먹는 건 얼마든지 가능"하였다.

그러니까 이 기준이 똑똑해서가 아니라, 의사들이 이거를 컨텍스트(context)에 맞춰서 해석을 하기 때문에 가능한 거잖아요. 우리나라 의료보험이라는 게. 만약에 온 동네에 의사들이 다 페이크(fake)를 하겠다고 하면, 보험 기준 속여먹는 건 얼마든지 가능해요. 지가 어떻게 알아. 뉴롤로직 위크니스 그레이드(neurologic weakness grade) 4[95]라는데 뭐 어쩔 건데. 내가 당겨보니까 그레이드 4 던데? 뭐 어쩔 건데? 나중에 해봤더니 아닌데? 그러면 그때는 그랬나 보지. 얼마든지 가능해요. 현재 더블 비전(double vision)[96]이라는데 그때는 있었는데 지금은 없어졌나 보지 뭐. 그러니까 그게 어떤 통제로 가능하지 않다는 거죠.

(R1_1, 의원, 영상의학과)

전문심사위원인 N4_6도 진료 현장에 있는 의사가 환자의 증상 및 징후를 과장해서 의무기록에 작성했을 때 "그런 걸 감별한 방법은 없[다]"고 말하였다. 이처럼 신경학적검사 결과 기록 제출을 의무화하는 정책은 기록 제출을 표준화하는 데는 효과

94) 추가 검사와 평가가 필요한 상태를 의미한다.
95) 운동 신경 및 근력 저하 정도를 평가하는 척도를 지칭한다. 일반적으로 사용하는 MRC (Medical Research Council) 척도는 상지와 하지의 근력을 Grade 0부터 Grade 5까지 분류하며, Grade 0은 '전혀 근육의 수축이 없음', Grade 1은 '약간의 근육 수축', Grade 2는 '중력 제거 시 운동 가능', Grade 3은 '중력에 대한 운동 가능', Grade 4는 '중력과 저항에 대한 운동 가능', Grade 5는 '정상근력'을 나타낸다. 중력과 저항에 대한 운동 가능 여부는 주로 의사가 환자의 팔을 당겨봄으로써 확인한다.
96) 복시.

적이었지만 신경학적검사의 질을 표준화하는 데는 한계가 있었다.

신경학적검사 결과 기록 미비에 대한 처벌이 의사들 사이에서 정당성을 확보하지 못하면서 해당 처벌은 심사조정에 대한 의사들의 불신을 심화시켰다. 예를 들어 N4_4는 2020년 초반에 의무기록 중 구역 반사(gag reflex)에 관한 내용이 누락 되어 있으면 전부 삭감을 당한 이야기를 들려주었다. 구역 반사는 9번, 10번 뇌신경 이상 여부를 확인하게 수행하는 신경학적검사이다. 구역 반사를 확인하기 위해서는 목구멍 뒷부분을 설압자를 자극해야 하는데, 이 과정에서 환자가 상당한 불편함을 호소할 수 있다. 게다가 코로나-19가 유행할 당시에는 환자가 마스크를 벗은 상태로 진찰하는 것을 조심스러워했다. 의사들은 모든 환자에 대해 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하기 위해 일괄적으로 구역 반사를 확인할 필요가 없다고 생각했으며, 해당 검사를 적극적으로 수행하지 않았다. 이에 대한 심사조정이 통보되자 당시 의사들은 "코로나인데 개그[리플렉스](gag reflex)를 어떻게 하냐?"라며 항의했다. 이에 대해 건강보험심사평가원은 "그러면 너네가 코로나 때문에 체크(check)할 수 없다고," "왜 할 수 없었고 그 사유가 무엇인지 적었어야 [된다]"고 반박하면서 심사조정을 그대로 진행하였다. 당시 건강보험심사평가원은 급여기준을 정부가 일방적으로 정한 것이 아니라, 의사 집단과 합의하여 정한 것이므로 "기준에 맞게 적어야 된다"고 주장하였다고 한다. 의사들은 이러한 주장에 동의하지 않았지만, 건강보험심사평가원의 심사조정 결과에 순응하였다. 그리고 이와 동시에 이용 심사에 대한 부정적인 태도는 더욱 강화되었다. N3_2는 "이거를 정말 다 써야 돼?"라고 생각했지만 결국에는 "우리도 방어 진료는 해야 되니까" "안 써도 되는 걸 다 쓰게" 되었다. 그는 "나라에서 하라면 해야 되잖아요, 힘이 어디 있어요 삭감하는데"라고 말하면서 무기력함을 호소함과 동시에, "욕이 나오긴 하지만 써야지 뭐"라고 말하면서 정부에 대한 적대감을 내비쳤다. N3_3처럼 "안 해도 되는 것까지 다 적어야 되니까" "귀찮[다]"고 말하는 의사들은 쉽게 관찰되었다. 특히 F4_1은 "쓸데없이 쓰는 [것]"을 요구하는 정부의 방침을 "탁상행정", "행정 편의주의"라고 표현하면서 정부에 대한 불신을 강하게 표출하였다.

> 조금 있으면 카피 앤 페이스트(copy and paste)하지 말고 사진으로 찍어라 할 수도 있겠지. 일하는 사람들 저 [기준을] 넣은 이유가 필요한 오가닉 디지즈(organic disease)[97]를 의심하는 경우에 해야 되는데, 피지컬 이그잼(physical exam)을 제대

97) 기질적 원인이 있는 질환.

로 안 하고 준다고 생각해서 하는 거 아니에요? 그러니까 하였다는 걸 증거를 남기라는 거잖아요. 그런데 하였다는 걸 글로만 카피 앤 페이스트했더니 제대로 안 하고 쓰는 사람이 있다. 그러면 또 단순히 생각하면 "동영상 찍어서 하세요." 이런 악순환이 계속 갈 수 있는. 서로 간에 행정 편의주의나 불신에서 나타나는 것들이 되는 거죠. 개선되는 게 아니라는 거죠. "의사 너희들이 찍는 건 못 믿겠어. 그냥 너네들 수익 때문에 막 내잖아. 믿게 뭘 남겨." 이런 것. 남기는 행위조차도 바쁜 걸 한다고 더 하냐. "하라니까 억지로 카피 앤 페이스트한다." 서로 간에 불신이 있는 거지 실제 환자한테 더 좋아지는 프랙티스(practice)[98]가 되지는 않아요.

(F4_1, 상급종합병원, 가정의학과)

F4_1은 나중에 신경학적검사 결과뿐만 아니라 검사 과정을 찍은 동영상까지 제출하게 될 수도 있다고 말하였다. 비록 해당 진술은 상상에 불과했지만, 이는 의사와 정부 사이의 불신이 얼마나 깊은지를 보여준다. 건강보험심사평가원에 대한 불신이 만연한 상태에서 의사들은 “하라니까 억지로 카피 앤 페이스트(copy and paste)한다”는 식으로 기록을 제출하였다. 그러나 그가 생각하기에는 이러한 형식적인 행동 변화가 환자에 대한 진료의 질을 향상하는 데는 도움이 안 되었다.

정리하자면, 이용 심사를 통해 의무기록 제출을 표준화시킬 수 있었지만, 뇌 MRI 이용과 관련된 의사들의 진료 방식을 표준화하는 데는 한계가 있다. 이용 심사를 통해 급여기준 위반 사례를 적발하고 경제적 제재를 가하는 정책은 의사들의 급여기준 준수 정도를 높일 수는 있으나 의사들의 진료 방식을 근본적으로 변화시키기에는 부족하다. 오히려 의사들은 이용 심사의 근거자료가 되는 의무기록을 직접 작성하기 때문에 언제든지 사실과 다른 내용을 건강보험심사평가원에 제출하여 처벌을 우회할 수 있다. 의사들은 뇌 MRI 급여 청구에 관한 자신의 결정을 유지하면서도 이용 심사를 통한 처벌을 적당히 피하는 방법을 터득한다. 하지만 이용 심사에 적응하는 과정에서 심사조정 사유의 정당성에 대한 논란은 끊이지 않으며, 이는 이용 심사에 대한 의사들의 불신을 심화시킨다. 이용 심사의 주관 조직, 목적, 결과에 대한 불신은 의사들이 심사조정을 피하는 수준 이상으로 의사들의 자발적 행동을 불러일으키는 데 장애물로 작용한다.

5) 의사 집단 내 자기 규제의 존재

앞서 설명하였듯이 급여기준에 기초한 규제 정책은 급여기준에 대한 의사들의 해석을 통제하지 못한다. “어차피 해석에 따라 달라지기 때문에 급여기준을 아무리 바

98) 진료.

꾼다고 해도 안 될 거예요"라는 S3_1의 말처럼 구체적인 급여기준은 의사들의 의사 결정을 바꾸는 데 한계가 있다. 의무기록은 "다 쓰기 나름"이므로, 이용 심사를 강화하더라도 의사가 자신의 목적에 맞게 급여기준을 해석하고 처벌을 우회하는 방법은 무궁무진하다. 하지만 이용 심사와 같은 외적 규제가 급여기준의 해석을 통제하지 못한다고 해서 뇌 MRI 급여 청구 결정이 완전한 무질서와 혼돈으로 귀결되는 것은 아니다. 급여기준에 기초한 규제 정책의 힘이 닿지 않는 영역에서는 의사 집단 내 자기 규제(self-regulation) 메커니즘이 이미 작동하고 있었다.

> [급여기준을 의무기록에] 쓰면 되는 거예요. 그러니까 다 이게 없다고, 안 쓰겠어요? (...) 만약에 [급여기준이] 더 세분화된다고 해도, 그걸 다 쓸 거예요. 환자를 위해서. 환자가 쉽게 검사를 하도록 하기 위해서. 그게 수익이든, 내 안심, 내 보호든. 그거 얻어걸리는 게 많단 말이죠 사실, 머리는. 혈관이나 이런 것들. 근데 아시겠지만, 혈관은 한 번 터지면 끝장인데, 미리 알게 되면 환자는 더 고마워하거나. 더, 오히려 이거보다 더 큰 걸 막잖아요. 그러니까 사실은 의사 입장에서는 MRI를 갖고 오거나, 시행하는 게 훨씬 편해요 마음이. 어…. 근데…. 그냥 계속 구별을 하라고 배웠고, 또 그걸 하기에는 지금 너무 필요한 환자가 못하고 있는 게 있어서. 저도 막, 예를 들면 오늘 심각한 환자 3명 왔으면 나머지 한 명 두통 환자는 안 내는 거지.
>
> (N3_3, 종합병원, 신경과)

N3_3은 지금보다 더 구체적인 급여기준이 제시되더라도 의사가 뇌 MRI를 찍겠다고 마음먹은 이상 "다 쓸 거"라고 말하였다. 그런데 정작 본인은 모든 환자에 대해 뇌 MRI를 급여로 청구하는 것이 아니라 우선순위를 고려해서 최종 결정을 내렸다. "환자", "수익", "안심", "보호" 등 다양한 목적을 고려했을 때 뇌 MRI를 이용하는 것이 의사한테 "훨씬 편[함]"에도 불구하고, 그는 뇌 MRI가 필요한 환자와 그렇지 않은 환자를 항상 구분하라고 수련받았기 때문에 뇌 MRI 처방을 자제하였다. 즉, 의사들은 뇌 MRI의 의학적 필요성이 낮은 환자를 구분하고 우선순위를 매기는 방법에 대한 교육을 받음으로써 의료 자원을 효율적으로 배분할 수 있는 주체로 거듭났다. 의학 교육과 수련 과정은 크게 두 가지 측면에서 자기 규제에 기여한다.

첫째, 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 방법에 대한 기술적 교육이 이루어진다. 환자 상태의 해석과 뇌 MRI가 필요한 두통 감별 방법에 대한 교육은 의사들이 급여기준 없이도 뇌 MRI의 의학적 필요성을 어떻게 판단해야 하는지 안내해준다.

> 아니, 애매하지 않아요. 이거는, 이 표는, 글쎄. 저희가 트레이닝(training)을 독특하게 받아서 그런가. 이거는 바뀌기 전에도, 제가 레지던트 때부터도 "이런 경우는 머리 사진을 반드시 찍어봐야 된다"라고 교육을 받은 내용이에요. 그런데 이 내용은 [급여기

> 준이] 굳이 바뀌건 안 바뀌건, 신경과 의사라면 누구라도 이때는 사진을 확인을 하는 게 환자 자신과 의사 스스로를 보호하기 위해서 필요한 거죠. 기준이 모호하지는 않아요. 단, 어떤 뭐…. 순수하지 않은 의도로 소견서를 여기에 껴맞추는 사람도 있을 수는 있겠지만. 제가 봐서는 이거는 교과서에 원래 트레이닝 받을 때부터 있었던 내용이고.
>
> (N1_3, 의원, 신경과)

N1_3은 급여기준이 의사에 따라서 다른 방식으로 해석될 수 있다는 점을 부정하지 않았으나, 의사가 이를 악용하려고 하지 않는 한 기준이 모호하지는 않다고 말하였다. 그는 급여기준에 기술된 내용이 전공의 때부터 신경영상검사가 필요하다고 교육을 받은 내용이라고 말했는데, 이는 이용 심사가 시행되기 훨씬 이전부터 의사 집단 내에서 뇌 MRI를 이용하는 방식에 대한 교육이 이루어지고 있음을 시사한다. 더 나아가 급여기준 내용이 "굳이 바뀌건 안 바뀌건 신경과 의사라면 누구라도 이때는 사진을 확인을 하는 게" 필요하다는 말은, 의학 교육을 통해 형성된 의사들의 행동양식이 외부 규칙의 변화에 얼마나 저항력을 갖고 독립적으로 유지될 수 있는지를 보여준다.

둘째, 검사 처방 목적의 타당성을 고려해서 뇌 MRI 급여 청구 결정을 내리도록 하는 도덕적 교육도 이루어진다. 특히 환자를 직접 진료하고 검사를 처방하는 수련 과정에서는 기술적 판단뿐만 아니라 도덕적 판단에 대한 교육이 비공식적으로 진행된다. N1_2는 과거 전공의 수련 과정 때 뇌 MRI 처방과 관련해서 받은 지적을 회상하면서 다음과 같이 말하였다.

> 수련 과정에서 그런 식으로 해서 그 당직 의사가 이렇게 찍었는데 다음 날 모닝 컨퍼런스를 하면 당연히 얘기가 나오죠. "저 환자 MRI 왜 찍었어?" 이런 어떤 과정들을 다 거쳐서 신경과 의사가 된 사람들입니다. 그러니까 사실은 다 그런 부분에 있어가지고, '그냥 찍을 수 있는 MRI'와 '이렇게 굉장히 중간 과정을 많이 거쳐서 찍은 MRI'. '이런 결과가 어떤 차이가 있다'라는 것을 사실 수련 과정에서부터 다 배웁니다. 그래서 만약에 이분이 너무나 그 MRI 찍는 데 큰 비용을 쓰게 됐다면 나중에 그분이 또 다른 문제가 있어가지고 거기에 대한 어떤 검사나 치료를 해야되는데 거기에 대한 기회비용을 빼앗기는 거 아니겠습니까? 그런 부분까지도 사실은 다 고려를 하면서 수련을 받기 때문에.
>
> (N1_2, 의원, 신경과)

N1_2에 따르면 대학병원에서는 아침마다 전날 이루어진 환자의 검사 및 치료 과정을 검토하는 회의를 진행하는데, 이때 당직을 맡은 전공의는 자신이 처방한 뇌 MRI에 대해 합당한 이유를 제시할 수 있어야 한다. 그 이유가 동료와 선배 의사들

사이에서 타당하다고 받아들여지지 않으면 지적을 받을 수 있다. 예컨대 충분한 의학적 사유 없이 뇌 MRI를 찍으면 환자에게 금전적 불이익이 초래된다는 점이 문제로 지적될 수 있다. 이러한 수련 과정을 통해 N1_2는 뇌 MRI를 "그냥" 찍어서는 안 된다는 규범을 내재화하였다. 대학병원 교수인 S4_2도 전공의들을 가르칠 때 "네가 오늘 검사를 낼 때 이 검사 결과에 따라서 이 환자를 어떻게 처치할지를 판단하고 그 목적성이 있을 때만 검사를 해라, 그렇게 하는 거다"라는 식으로 항상 말하고 다닌다고 하였다. 이처럼 의학 교육 및 수련 과정은 이용 심사처럼 의사의 행동 하나하나를 감시하고 규칙에 어긋나는 행동을 보일 때 교정을 요구하는 대신, 의사가 스스로 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 수 있는 도덕적 주체가 될 수 있도록 만들었다. 이렇게 탄생하게 되는 자기 규제의 전형적인 모습은 다음과 같다.

> 그 기준, 아까 말한 것처럼 이거를[급여기준을] 가지고 이걸 [판단]하는 게 아니라. 환자를 그려서 '이런 환자가 이런 기준에 맞구나'라고 생각을 하고. 이 기준은 이제 경험이랑 공부의 차이겠죠. 그럴 때는 이런 거[를 급여로 청구]해주는 거, 그거는 확실히 기준이 된다고 말할 수 있는 거. 그게 이제 전문의답고, 그런 일을 우리가 해야되는 거고, 그렇게 생각을 합니다.
>
> (N3_5, 종합병원, 신경과)

자기 규제를 하는 의사는 급여기준에 의존하는 것이 아니라 자신이 축적해온 지식과 경험을 토대로 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단한다. "그거는 확실히 기준이 된다고 말할 수 있는 거"에서 말하는 '기준'은 급여기준에 명문화된 형태로 의사 외부에 독립적으로 존재하는 것이 아니라 의사의 마음속에 이미 내재화되어 있다. 이런 판단과 결정을 할 수 있는 특성이 소위 "전문의다운" 것으로 여겨진다. "최대한 양심껏 제가 아는 두통 지식에 맞춰서 진료하려고" 한다는 N1_6의 말에서도 자기 규제의 윤리적 측면을 확인할 수 있다.

위의 사례는 자기 규제의 전형적인 모습일 뿐, 모든 의사가 항상 자기 규제를 하거나 할 수 있는 것은 아니다. 우선, 자기 규제의 수준은 의사 집단 내에서 변이를 보인다. "정부에서 나온 체크리스트(checklist)"를 보고 "그것만 하[고]" "기준에 의거해서" 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 한 영상의학과 의사의 모습은, 급여기준과는 별도의 판단 기준을 확고하게 가진 N3_5의 모습과 대비된다. R1_2는 두통 환자를 진료하는 방식에 대해 전문적인 교육 및 수련 과정을 거치지 못한 영상의학과 의사였다. 그는 본인 스스로가 관련 지식 및 능력이 부족하다는 점을 인정하였다. 그는 인터뷰 전까지만 해도 선별급여기준의 존재를 몰랐는데, 인터뷰를 통해 선

별급여기준에 대해 알게 되자 자신이 지금까지 진료한 환자 중 다수가 선별급여기준에 해당한다고 말하면서 놀라워하였다.

> 나는 잘 안 썼는데 이거. 이렇게 선별 80% 받을 수 있는 게 네 가지나 있다고? (...) 나는 이거 지금, 여기 4번 같은 건 꽤 해당될 것 같은데? 80% 꽤 찍을 수 있을 것 같은데? 그런데 이때까지 그냥. (...) 그럼 아까 내가 오늘 본 사람도 수면 중에 두통이 발생해서 잠을 깨고, 막 이러고 그런 얘기했거든? 거기에다 이 사람도 80% 해줘야 하는 건데. 예를 들어 그런 거네. 이거 4번은 굉장히 많을 것 같은데? 심방세동 이런 것까지는 뇌졸중의 과거력은 있지만…. 아, "또는" 이구나. 뇌졸중에 과거력이 있고, 발생한 어지럼증이 있고, 이것도 꽤 되겠다.
>
> (R1_2, 의원, 영상의학과)

"그런데 선생님께서 보시기에 이런 환자들이 뇌 MRI가 필요한 것 같으세요?"라는 질문을 받았을 때 그는 역으로 "필요하니까 지금 이게 이렇게 되어 있는 거 아니야"라고 대답하면서 의학적 판단을 유보하였다. 자기 규제가 가능한 의사들이 의학적으로 뇌 MRI가 필요한 환자를 스스로 먼저 구분하고 급여기준 적용 가능성을 판단하였다면, R1_2는 급여기준으로부터 뇌 MRI가 필요한 환자를 판단하는 기준을 역으로 도출한 것이다. 급여기준에 기초한 규제 정책은 의사가 뇌 MRI의 의학적 필요성을 스스로 판단하지 않고 기준에 의존해서 판단하고 뇌 MRI 급여 청구를 결정해도 되는 환경을 조성하였다. 즉, 급여기준에 기초한 규제 정책은 그것이 설사 의도하지 않았을지라도 전문적인 판단이 가능한 주체의 형성을 방해할 수 있었다.

다음으로, 자기 규제의 수준은 의사 개인 내에서도 시간에 따라서 달라질 수 있다. 다음 사례는 한 의사 내에서 자기 규제의 수준이 변해가는 과정을 보여준다.

> 만약에 10년 뒤에 제가 개업을 하면 '과연 제가 이거를 기준을 지금 생각대로 찍을 건가? 저도 변하지 않을까?'라는 생각이 들어요. 뭔가 '제 확고한 고집을 좀 세워서 진료를 봐야 되겠다.' 이런 생각이 자꾸 들어요. 자꾸 이렇게 변해가는 걸 느끼거든요. 처음에는 그래도 최대한 좀 제 지식에 맞게 진료를 보고, [뇌 MRI를] 안 찍어주고, 치료부터 하고 이랬는데. 한 3년 지나니까 하. 좀…. 여기서도 찍으라고 하고, 매출도 그렇고, '한 번 찍어보세요' 이렇게 되는 경우들이 있으니까. 나중에 되다 보면 정말, 나도 좀 중구난방 MRI, CT를 처방하는 그런…. 지금 제 상태에서 지금 제가 욕하는 그런 의사가 나중에 내가 되지 않을까? 이런 걱정이 되죠. (...) 제가 그런 의사가 되면 안 되겠다는 생각은…. '매니지(manage)를 잘해줘야지, 검사 처방을 남발하는 의사가 되면 안 되겠다.' 근데 어려워요.
>
> (N1_6, 의원, 신경과)

N1_6은 2년 전에 전공의 수련을 마치고 바로 개원가에서 봉직의로 근무하게 된

신경과 의사였다. 봉직의 활동 초기에 그는 자신이 배워 온 전문적 판단 기준에 충실한 진료를 보았다. 예컨대 뇌 MRI가 당장 필요해 보이지 않는 환자에 대해서는 보존적 치료를 먼저 시도한 다음 경과를 관찰하였다. 그러나 그는 뇌 MRI 급여 결정을 두고 환자 및 의료기관 경영자와 갈등하는 상황을 자주 경험하게 되면서 스스로가 "자꾸 이렇게 변해"간다고 느꼈다. 그는 현재 "중구난방 MRI, CT를" 처방하는 의사와 "검사 처방을 남발하는 의사"를 부정적인 시선으로 바라보았지만, 자신도 나중에 그런 의사가 될 수 있다는 두려움을 안고 지냈다. 실제로 그는 현재 "약간이라도 [급여기준에] 들어가면 최대한 문진하고 최대한 [급여로] 해드리려고" 한다고 말하였다. 이 사례는 수련 기간 중 오랜 시간에 걸쳐 형성된 의사들의 자기 규제가 다른 행위자와의 갈등으로 인해 언제든지 무력화될 수 있다는 것을 보여준다.

5. 소결

요약하자면, 급여 뇌 MRI 이용은 다양한 목적을 추구하는 의사가 환경의 제약에 적응하면서 나타난 결과이다. 여기에서 환경은 규칙이나 경제적 인센티브 구조에 국한되지 않으며, 지식 및 능력과 같은 내적 환경과 진료 환경, 사회적 관계와 같은 외적 환경을 포함한다. 의사가 단순히 경제적 이익의 극대화를 추구하기 때문에, 또는 위험의 크기를 착각하기 때문에 뇌 MRI 급여 청구량이 증가했다고 간주해서는 안 된다. 이러한 태도를 고수하는 경우 구체적인 시공간 속에서 작동하는 복잡한 의사결정의 메커니즘들을 놓칠 수밖에 없다.

의사는 뇌 MRI 급여 청구를 결정할 때 다수의 목적을 추구한다. 우선, 의사는 자신의 개인적 이익 증대를 추구한다. 이때 의사 유인 수요 가설에서 강조되는 '이윤 창출'은 의사가 추구하는 여러 목적 중 일부에 불과하다. 심지어 해당 목적도 모든 의사가 같은 수준으로 추구하는 것은 아니다. 이와 더불어 의사는 환자의 개인적 이익 증대를 추구한다. 이러한 이타성은 일부 의사에게 특수하게 나타나는 것이 아니며, 정도의 차이가 있을지라도 의사 집단에서 전반적으로 관찰되는 특성이다. 마지막으로, 의사는 사회의 집합적 이익을 함께 추구한다. 뇌 MRI 급여 청구가 의사와 환자 개인 차원에서 유리한 선택일 수 있음에도 불구하고 의사들이 항상 뇌 MRI 급여 청구 행위를 선호하는 것은 아니다. 의사들은 인구집단 수준에서의 비용 효과성을 따져가면서 급여 뇌 MRI를 처방하려고 하며, 이는 사회적 관점에서 급여 뇌 MRI의 효율적인 이용을 가능하게 만든다.

앞서 정리한 목적들은 의사가 뇌 MRI 급여 청구 행위의 가치를 판단하는 기준이 되며, 행동의 원동력을 제공한다. 하지만 이러한 목적의 구성이 바로 행동을 결정하지는 않는다. 의사가 모든 행위에 뒤따르는 이익 및 불이익의 내용과 확률을 정확하게 파악할 수 없기 때문이다. 각 행위의 결과에 대해 확률값을 가중치로 곱해서 효용의 크기를 계산하는 것은 의사의 능력 범위를 더욱 넘어선다. 대신 의사는 뇌 MRI 검사를 통해 향상될 것이라고 예상되는 환자의 대략적인 건강 수준을 기준으로 뇌 MRI 급여 청구 행위의 적절성을 판단해서 행동을 결정한다. 즉, 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 의사의 판단은 서로 대립하는 목적들 사이에서 의사가 절충안을 찾는 데 핵심적이다.

뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 과정은 의사들이 문헌에서 배운 이론을 현실에 적용하는 실천적 과정이다. 그런데 해당 과정에서는 이론을 배울 때 문제가 되지 않았던 불확실성이 동반된다. 뇌 MRI의 의학적 필요성을 둘러싼 불확실성은 크게 세 종류로 나뉜다. 첫째, 인구집단 수준에서 정의된 확률을 개인 수준에 적용할 때 발생하는 불확실성이 있다. 기존 문헌은 특정 증상을 보이는 환자군에서 뇌의 구조적 문제를 발견할 확률을 제시한다. 하지만 이는 언제까지나 인구집단 수준의 현상을 설명하는 지표이며, 해당 수치만으로는 개별 환자의 미래 상태를 완벽하게 예측할 수 없다. 둘째, 문진 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성이 있다. 두통 환자는 언제든지 자신의 상태를 과장해서 표현할 수 있으며, 의사는 문진 내용에 거짓 정보가 포함될 수 있다는 점을 염두에 둬야 한다. 셋째, 신체 진찰 결과를 해석할 때 발생하는 불확실성이 있다. 교과서에 기술된 이론과 달리 실제로 수행하는 신체 진찰은 결과가 불명확할 때가 많고 해석의 여지가 존재한다. 이러한 불확실성은 의사가 뇌 MRI로 구조적 문제를 발견할 확률이 낮다는 사실을 알고 있음에도 불구하고 뇌 MRI를 급여로 처방하는 근거가 된다.

그렇지만 불확실성이 보편적이라고 해서 의사들이 항상 뇌 MRI를 급여로 청구하는 것은 아니다. 오히려 불확실성에 대한 의사의 대응은 주변 환경에 따라서 상당한 변이를 보인다. 먼저, 불확실성을 감소시킬 수 있는 내적 환경이 갖춰지면 뇌 MRI 검사 없이도 불확실성의 감당이 쉬워질 수 있다. 두통 원인 감별 방법에 대한 지식과 정확한 문진 및 신체 진찰을 수행할 수 있는 능력을 갖춘 의사는 뇌 MRI 검사에 상대적으로 덜 의존하는 경향을 보인다. 다만, 이와 같은 지식과 능력의 확보가 불확실성 감소의 충분조건이 되지는 못한다. 의사는 내적 환경의 작용을 가능하게

하는 진료 시간과 진료의 지속성이 함께 확보되었을 때 비로소 불확실성을 감소시킬 수 있다. 이와 동시에 진료 경험의 축적은 우연한 발견의 증가로 이어지고, 이는 해소되지 않는 불확실성의 감당을 더욱 어렵게 하여 상황을 복잡하게 만든다. 다시 말해, 동일한 목적과 불확실성이 주어졌을지라도 의사를 둘러싼 외적·내적 환경의 상호작용으로 인해 뇌 MRI의 의학적 필요성에 대한 의사의 판단이 달라질 수 있다.

정부는 의사들이 추구하는 목적의 구성을 변화시키거나 불확실성을 감소시킬 수 있는 환경을 마련하지 않았다. 그러므로 뇌 MRI를 급여로 청구하는 행위는 제한된 합리성의 관점에서 보았을 때 여전히 합리적인 선택지가 될 수 있었다. 급여기준의 구체화와 이용 심사의 강화를 통해 해당 행위를 비합리적인 선택지로 만드는 데는 한계가 있었다. 뇌 MRI 급여기준이 보건복지부 고시의 형태로 명문화되어 있을지라도 기준에 대한 해석은 다양한 방식으로 이루어질 수 있었기 때문이다. 급여기준 자체가 의사의 자의적 해석을 통제하지는 못하였으며, 건강보험심사평가원에 제출되는 의무기록을 통해 검토할 수 있는 의사결정 과정의 범위는 제한적이었다. 그나마 규제 정책이 시행되기 이전부터 이루어진 두통 진료 관련 교육이 급여기준의 일관된 해석을 가능하게 만들었는데, 교육의 내용이 진료과마다 천차만별이었기 때문에 급여기준에 대한 해석의 변이도 상당하였다.

급여기준에 기초한 규제 정책은 한국 보건의료체계의 구체적인 사회적 맥락 속에서 시행됨에 따라 의도하지 않은 결과를 불러일으켰다. 급여기준의 해석에는 의사뿐만 아니라 보건의료체계를 구성하는 다른 행위자들도 개입하였다. 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자와의 갈등은 급여기준을 확대 적용하도록 의사들을 압박하였다. 이때 의사가 다른 행위자와 맺고 있는 사회적 관계의 특성과 의사 개인의 갈등 대응 능력에 따라서 의사의 자율성이 취약해질 수 있었다. 이러한 외적·내적 환경의 제약 속에서 도입된 구체적인 급여기준은 자율성을 충분히 확보하지 못한 의사가 갈등을 회피할 수 있는 일종의 탈출구를 마련해주었다. 구체적인 급여기준은 급여 청구의 타당성을 뒷받침할 수 있는 명문화된 근거를 제공하였으며, 의사는 급여기준을 활용함으로써 이용 심사로 인한 삭감과 다른 행위자와의 갈등을 동시에 피할 수 있게 되었다. 이용 심사의 강화도 급여기준의 도구화를 막지는 못하였다. 의사들은 이용 심사를 주관하는 조직, 이용 심사의 목적, 심사조정 결과의 합리성에 대해 강한 불신을 가졌다. 따라서 이용 심사의 강화만으로는 심사조정을 피하는 수준 이상의 자발적인 행동 변화를 얻어내기 어려웠다.

한편, 의사 집단 내에서 이루어지는 자기 규제는 외적 규제의 한계를 보완하였다. 의학 교육과 수련을 통해 오랜 시간에 걸쳐 형성된 자기 규제 메커니즘은 외부자에 의한 항시적인 감시 없이도 자원의 효율적인 배분을 가능하게 만들었다. 이러한 자기 규제 메커니즘은 과잉이용을 줄이기 위한 정부 차원의 노력이 본격화되기 이전부터 이미 작동하고 있었다. 물론 의사 집단의 자기 규제도 외적 규제와 마찬가지로 여러 면에서 취약성을 보인다. 같은 면허를 가진 의사일지라도 진료과에 따라서 의사가 받는 교육 및 수련의 내용이 상이하므로 자기 규제의 변이가 존재한다. 또한, 자기 규제의 통제력은 다른 행위자와의 갈등이라는 외적 환경에 의해 약해질 수 있다. 하지만 환자의 상태를 파악하는 단계부터 급여기준을 해석하는 단계에 이르는 전 과정을 제삼자가 완벽하게 확인하고 통제하는 것은 불가능하다. 이러한 상황에서 자기 규제는 외적 규제가 가진 한계를 극복할 수 있는 유일한 방법이었다.

IV. 양적 분석 결과

1. 의료공급자 특성이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향

의료공급자 특성별 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수와 급여 뇌 MRI 이용률은 [표 12]와 같다. 규제 정책 시행 전후 1년을 비교하였을 때, 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수는 218,595건에서 165,230건으로 총 53,365건(24.4%) 감소하였다. 규제 정책 시행 전 뇌 MRI 급여 청구 에피소드는 신경과(109,950건, 50.3%)에서 가장 많이 발생하였으며, 신경외과(52,734건, 24.1%), 영상의학과(27,008건, 12.4%), 기타 진료과(28,903건, 13.2%)가 뒤를 이었다. 의료기관 종류로는 종합병원(95,749건, 43.8%)에서 뇌 MRI 급여 청구 에피소드가 가장 많이 발생하였고, 병원(49,237건, 22.5%), 의원(48,148건, 22.0%), 상급종합병원(25,461건, 11.7%)이 뒤를 이었다. 규제 정책 시행 후 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수에 관한 의료공급자 특성별 순위는 바뀌지 않았다.

규제 정책 시행 후 전체 급여 뇌 MRI 이용률은 7.7%에서 6.8%로 감소하였다. 규제 정책 시행 전 진료과별 급여 뇌 MRI 이용률은 영상의학과(63.7%)가 가장 높았으며, 신경외과(10.8%), 신경과(9.2%), 기타 진료과(2.6%)가 뒤를 이었다. 의료기관 종류별 급여 뇌 MRI 이용률은 의원(32.9%)이 가장 높았으며, 병원(8.5%), 종합병원(6.0%), 상급종합병원(5.0%)이 뒤를 이었다. 규제 정책 시행 후 급여 뇌 MRI 이용률에 관한 의료공급자 특성별 순위는 바뀌지 않았다.

의료공급자 특성 조합에 따른 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수와 급여 뇌 MRI 이용률은 [표 13]에서 확인할 수 있다. 해당 표는 뇌 MRI를 거의 처방하지 않는 진료과에서 발생한 두통 에피소드를 제외한 자료에 대한 분석 결과를 나타낸다. 규제 정책 시행 후 전체 급여 뇌 MRI 이용률은 11.0%에서 9.0%로 감소하였다. 규제 정책 시행 전 급여 뇌 MRI 이용률은 같은 의료기관 종류끼리 비교하였을 때 신경과가 항상 가장 낮았다. 급여 뇌 MRI 이용률을 같은 진료과끼리 비교하였을 때 의원에서 가장 높았으며, 병원, 종합병원, 상급종합병원 순으로 낮아졌다. 의료공급자 특성 조합에 따른 급여 뇌 MRI 이용률 순위는 규제 정책 시행 전후로 유지되는 경향을 보였다.

[표 12] 의료공급자 특성별(진료과, 의료기관 종류) 급여 뇌 MRI 이용

구분	규제 정책 시행 전					규제 정책 시행 후				
	두통 에피소드 수 N (열 %)		뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수 n (열 %)		급여 뇌 MRI 이용률 n/N, %	두통 에피소드 수 N (열 %)		뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수 n (열 %)		급여 뇌 MRI 이용률 n/N, %
전체	2,831,355	(100.0)	218,595	(100.0)	7.7	2,445,508	(100.0)	165,230	(100.0)	6.8
진료과										
신경과	1,194,335	(42.2)	109,950	(50.3)	9.2	1,139,711	(46.6)	87,202	(52.8)	7.7
신경외과	488,443	(17.3)	52,734	(24.1)	10.8	447,698	(18.3)	39,365	(23.8)	8.8
영상의학과	42,412	(1.5)	27,008	(12.4)	63.7	36,024	(1.5)	20,568	(12.5)	57.1
기타	1,106,165	(39.1)	28,903	(13.2)	2.6	822,075	(33.6)	18,095	(11.0)	2.2
의료기관 종류										
상급종합병원	512,429	(18.1)	25,461	(11.7)	5.0	474,564	(19.4)	19,557	(11.8)	4.1
종합병원	1,591,257	(56.2)	95,749	(43.8)	6.0	1,394,973	(57.0)	74,039	(44.8)	5.3
병원	581,282	(20.5)	49,237	(22.5)	8.5	451,340	(18.5)	36,098	(21.9)	8.0
의원	146,387	(5.2)	48,148	(22.0)	32.9	124,631	(5.1)	35,536	(21.5)	28.5

[표 13] 의료공급자 특성 조합에 따른 급여 뇌 MRI 이용

구분	규제 정책 시행 전					규제 정책 시행 후				
	두통 에피소드 수 N (열 %)		뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수 n (열 %)		급여 뇌 MRI 이용률 n/N, %	두통 에피소드 수 N (열 %)		뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수 n (열 %)		급여 뇌 MRI 이용률 n/N, %
전체	1,709,297	(100.0)	187,385	(100.0)	11.0	1,606,519	(100.0)	145,163	(100.0)	9.0
상급종합병원 신경과	273,234	(16.8)	18,330	(9.8)	6.7	258,375	(16.1)	13,663	(9.4)	5.3
종합병원 신경과	757,909	(44.3)	66,656	(35.6)	8.8	715,951	(44.6)	52,016	(35.8)	7.3
병원 신경과	136,261	(8.0)	19,828	(10.6)	14.6	137,545	(8.6)	16,472	(11.3)	12.0
의원 신경과	26,931	(1.6)	5,136	(2.7)	19.1	27,840	(1.7)	5,051	(3.5)	18.1
상급종합병원 신경외과	55,535	(3.2)	4,695	(2.5)	8.5	50,735	(3.2)	4,101	(2.8)	8.1
종합병원 신경외과	291,385	(17.0)	25,615	(13.7)	8.8	268,079	(16.7)	19,474	(13.4)	7.3
병원 신경외과	126,698	(7.4)	20,418	(10.9)	16.1	112,830	(7.0)	13,955	(9.6)	12.4
의원 영상의학과	41,344	(2.4)	26,707	(14.3)	64.6	35,164	(2.2)	20,431	(14.1)	58.1

1) 뇌 MRI를 거의 처방하지 않는 진료과×의료기관 종류 조합(의원 신경외과, 상급종합병원 영상의학과, 종합병원 영상의학과, 병원 영상의학과)에서 발생한 두통 에피소드는 제외하여 분석한 결과이다.

[표 14]는 규제 정책 시행 전후 표본 각각에 대해 비조건적 모형(unconditional model)을 추정한 결과이다. 두 표본의 ICC는 각각 0.387, 0.356였는데, 이는 전체 분산 중 의료기관 수준에서 설명되는 분산이 약 40%라는 것을 의미한다. 전체 분산 중 의료기관 수준에서 설명되는 분산의 비율이 상당하다는 사실은 다수준 분석의 적절성을 뒷받침한다.

[표 15]는 확률 절편 모형(random intercept model)을 적용한 다수준 로지스틱 회귀분석 결과를 보여준다. 모형에 설명 변수를 포함하였을 때도 통계적으로 유의한 수준의 의료기관 수준 분산이 관찰되었다($p<0.001$). 우선, 진료과를 기준으로 비교하면 규제 정책 시행 전 의원에서는 신경과보다 영상의학과의 급여 뇌 MRI 이용 확률이 높았다($p<0.001$). 상급종합병원에서는 신경과보다 신경외과의 급여 뇌 MRI 이용 확률이 높았던 반면($p<0.001$), 종합병원과 병원에서는 신경과보다 신경외과의 이용 확률이 낮았으나 통계적으로 유의한 수준의 차이는 없었다. 규제 정책 시행 후에도 이러한 양상은 유지되는 경향을 보였다. 다음으로, 의료기관 종류를 기준으로 비교하면 규제 정책 시행 전에는 급여 뇌 MRI 이용 확률이 의원에서 가장 높고, 병원, 종합병원, 상급종합병원 순으로 낮아졌다. 규제 정책 시행 이후 신경외과에서는 상급종합병원보다 종합병원과 병원의 급여 뇌 MRI 이용 확률이 높아졌지만, 의료기관 수준이 하위 단계로 내려갈수록 이용 확률이 증가하는 양상은 대체로 유지되었다.

[표 14] 다수준 분석 필요성 검토를 위한 비조건적 모형 추정 결과

구분	규제 정책 시행 전	규제 정책 시행 후
관측치	1,709,297	1,606,519
의료기관 수준 분산 (σ^2)	2.08***	1.82***
ICC	0.387	0.356

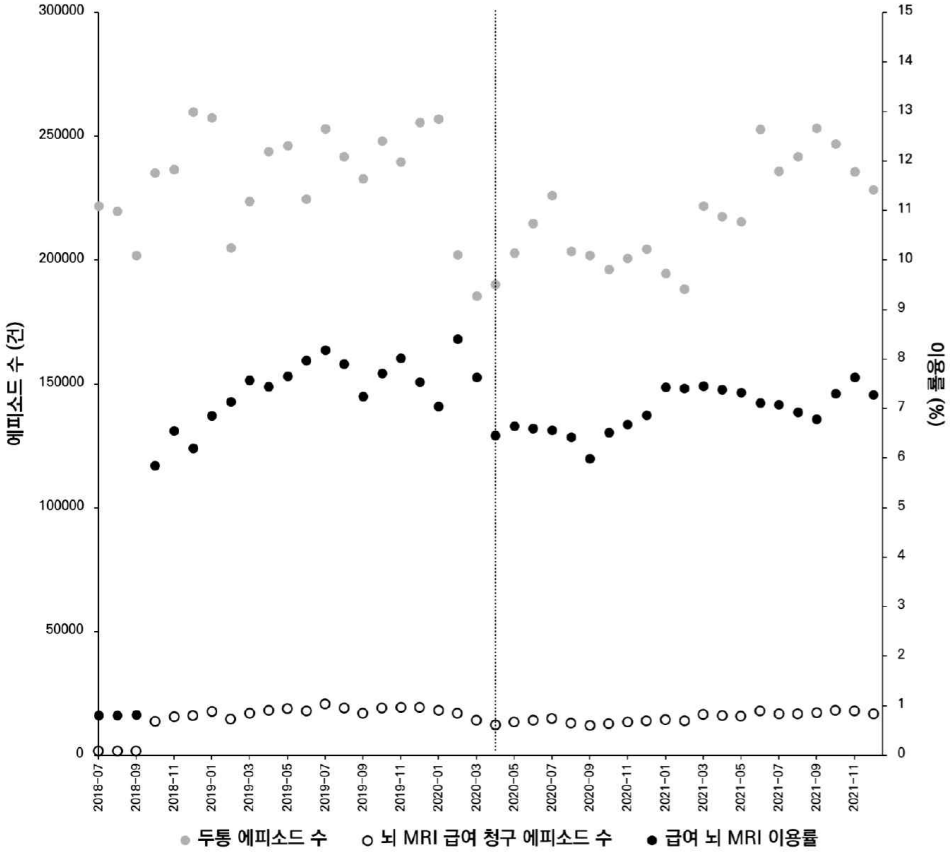
1) * p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001
2) ICC = $\sigma^2/[\sigma^2+(\pi^2/3)]$

[표 15] 다수준 로지스틱 모형의 계수 추정치

구분	규제 정책 시행 전		규제 정책 시행 후	
상급종합병원 신경과	ref.		ref.	
종합병원 신경과	0.39*	(0.02, 0.75)	0.24***	(0.13, 0.35)
병원 신경과	1.11***	(0.75, 1.47)	0.91***	(0.72, 1.09)
의원 신경과	1.04	(-0.03, 2.10)	0.93*	(0.06, 1.80)
상급종합병원 신경외과	0.27***	(0.23, 0.31)	0.46***	(0.42, 0.50)
종합병원 신경외과	0.34	(-0.02, 0.71)	0.18**	(0.06, 0.29)
병원 신경외과	0.86***	(0.50, 1.22)	0.40***	(0.22, 0.58)
의원 영상의학과	3.10***	(2.69, 3.51)	2.82***	(2.55, 3.08)
의료기관 수준 분산 (σ^2)	1.25***		1.10***	
ICC	0.275		0.251	

1) * p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001
2) ICC = $\sigma^2/[\sigma^2+(\pi^2/3)]$
3) 괄호 안은 95% 신뢰구간을 나타낸다.
4) 회귀분석 시 설명 변수에 환자의 성별, 연령, 보험 형태, 의료기관의 소재 지역도 포함하였으나 해당 변수들의 계수 추정치는 표에서 제시하지 않았다.

2. 급여기준에 기초한 규제 정책이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향



1) 왼쪽 축은 두통 및 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수를, 오른쪽 축은 급여 뇌 MRI 이용률을 나타낸다.

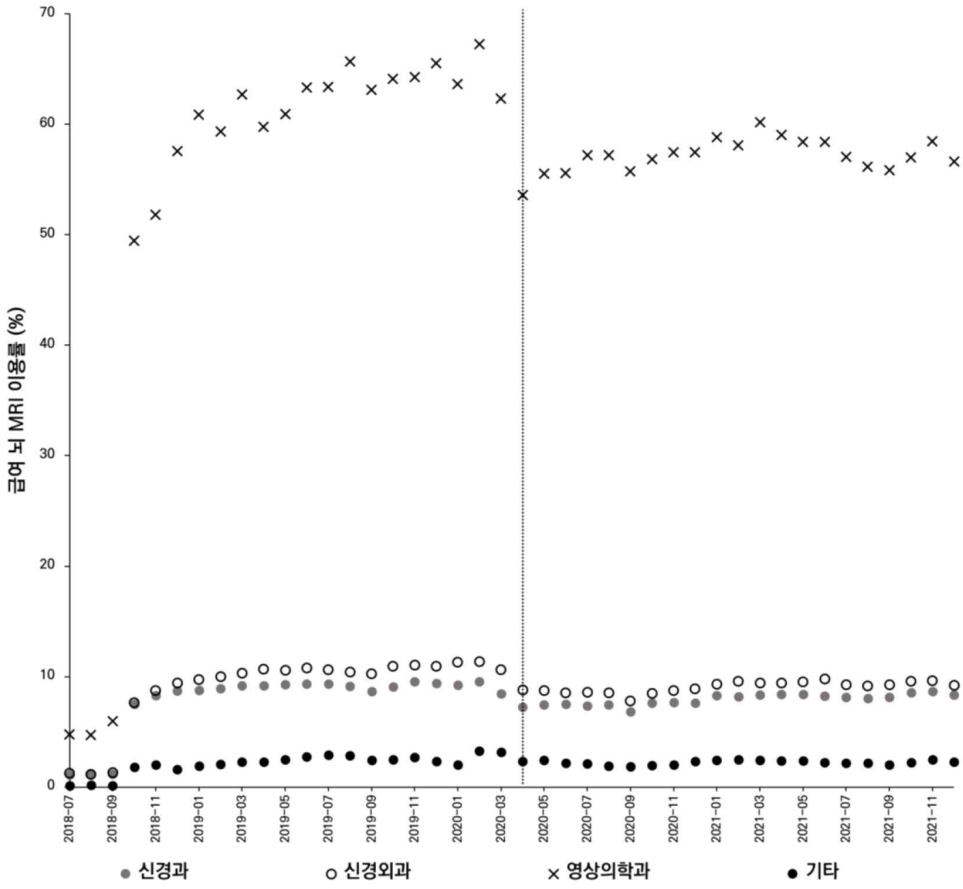
2) 세로 점선은 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 시점(2020년 4월)을 나타낸다.

[그림 5] 두통 에피소드 및 급여 뇌 MRI 이용 추이

뇌 MRI 급여범위 확대 이후에 발생한 두통 및 뇌 MRI 이용 에피소드의 추이는 [그림 5]와 같다. 두통 에피소드 수는 매달 약 200,000건에서 260,000건 사이를 오고 갔으며, 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수도 그에 비례해서 변동하는 경향을 보였다. 급여 뇌 MRI 이용률은 뇌 MRI 급여범위 확대 전후로 0.8%(2018년 9월)에서 5.9%(2018년 10월)로 증가하였다(+5.1%포인트(이하 %p)). 이후 급여 뇌 MRI 이용률은 증가하는 추세를 보이다가 2019년부터 2020년 초까지 약 7~8% 수준으로 유

지되었다. 급여 뇌 MRI 이용률은 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 2개월 전인 2020년 2월에 8.4%로 최고점을 찍었다. 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되기 전후 달을 비교하였을 때 급여 뇌 MRI 이용률은 7.6%(2020년 3월)에서 6.5%(2020년 4월)로 감소하였다(-1.1%p). 이후 정책 시행 초반기인 2020년에는 급여 뇌 MRI 이용률이 7% 미만으로 유지되었으나, 2021년부터는 7% 이상으로 다시 증가하는 양상을 보였다.

진료과별 급여 뇌 MRI 이용률 추이는 다음과 같다[그림 6, 표 16]. 전 기간에 걸쳐 급여 뇌 MRI 이용률은 영상의학과에서 가장 높았으며, 기타 진료과에서 가장 낮았다. 신경과와 신경외과는 중간 수준의 청구율을 나타냈으며, 신경외과가 신경과보다 약 1% 정도 높게 유지되는 경향을 보였다. 뇌 MRI 급여범위 확대와 급여기준에 기초한 규제 정책에 가장 민감하게 반응하는 진료과는 영상의학과였다. 뇌 MRI 급여범위 확대 후 모든 진료과에서 급여 뇌 MRI 이용률이 증가하였는데, 영상의학과는 6.0%에서 49.5%까지(+43.5%p) 증가하였다. 신경외과는 1.3%에서 7.6%까지(+6.3%p), 신경과는 1.2%에서 7.5%까지(+6.3%p), 기타 진료과는 0.2%에서 1.8%까지(1.6%p) 증가하였다. 이후 급여 뇌 MRI 이용률은 모든 진료과에서 증가 추세를 보였는데, 영상의학과에서 가장 가파르게 증가하였다. 반대로 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 2020년 4월에는 모든 진료과에서 급여 뇌 MRI 이용률이 감소하였다. 규제 정책 시행 후 영상의학과의 급여 뇌 MRI 이용률은 62.3%에서 53.6%까지(-8.7%p), 신경외과는 10.6%에서 8.8%까지(-1.8%p), 신경과는 8.5%에서 7.3%까지(-1.2%p), 기타 진료과는 3.2%에서 2.3%까지(-0.9%p) 감소하였다. 하지만 규제 정책 시행 후 시간이 지나면서 모든 진료과에서 급여 뇌 MRI 이용률은 다시 증가하는 양상을 보였다. 2021년 10월 기준으로 급여 뇌 MRI 이용률은 영상의학과에서 57.0%, 신경외과에서 9.6%, 신경과에서 8.6%에 이르렀다. 이는 모두 뇌 MRI 급여범위가 처음 확대된 2018년 10월보다 높은 수준이었다.



1) 급여 뇌 MRI 이용률 = (월별 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수) / (월별 두통 에피소드 수)

2) 세로 점선은 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 시점(2020년 4월)을 나타낸다.

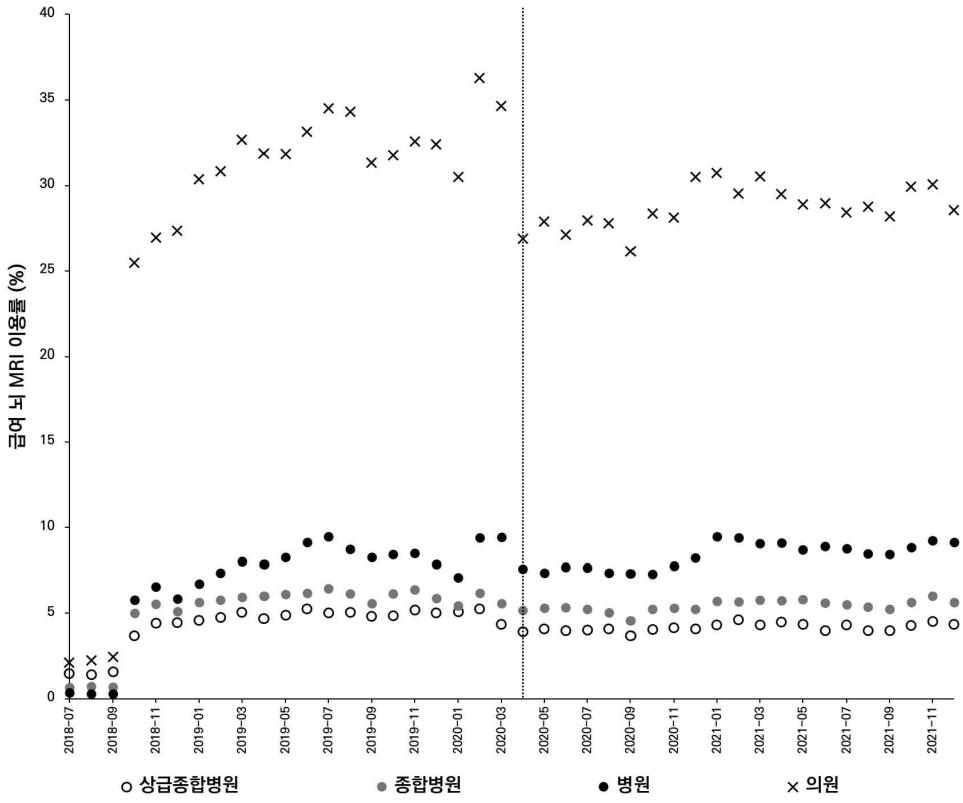
[그림 6] 진료과별 급여 뇌 MRI 이용률 추이

[표 16] 진료과별 월간 급여 뇌 MRI 이용률

진료과	2018. 09	2018. 10	2020. 02	2020. 03	2020. 04	2021. 02	2021. 04	2021. 10
신경과	1.2	7.5	9.5	8.5	7.3	8.2	8.4	8.6
신경외과	1.3	7.6	11.4	10.6	8.8	9.6	9.4	9.6
영상 의학과	6.0	49.5	67.3	62.3	53.6	58.1	59.0	57.0
기타	0.2	1.8	3.3	3.2	2.3	2.5	2.4	2.2

1) 단위: %

의료기관 종류별 급여 뇌 MRI 이용률 추이는 다음과 같다[그림 7, 표 17]. 전 기간에 걸쳐 급여 뇌 MRI 이용률은 의원에서 가장 높았다. 나머지 의료기관별 순위는 뇌 MRI 급여범위 확대 전후로 차이를 보였다. 뇌 MRI 급여범위 확대 전에는 이용률이 상급종합병원, 종합병원, 병원 순으로 낮아졌던 반면, 확대 후에는 종합병원과 병원을 중심으로 이용률이 급격히 증가하면서 종합병원, 병원, 상급종합병원 순으로 낮아졌다. 뇌 MRI 급여범위 확대와 급여기준에 기초한 규제 정책에 가장 민감하게 반응하는 의료기관은 의원이었다. 뇌 MRI 급여범위 확대 후 모든 의료기관 종류에서 급여 뇌 MRI 이용률이 증가하였는데, 의원에서는 2.5%에서 25.5%까지(+23.0%p) 증가하였다. 병원은 0.3%에서 5.8%까지(+5.5%p), 종합병원은 0.7%에서 5.0%까지(+4.3%p), 상급종합병원은 1.6%에서 3.7%까지(2.1%p) 증가하였다. 이후 의원과 병원은 급여 뇌 MRI 이용률이 계속 증가하는 추세를 보이다가 2019년 후반기에 약간 감소하는 추세를 보였으며, 급여기준에 기초한 규제 정책이 시작되기 2개월 전에 갑자기 증가하여 최고점을 찍었다. 반면 상급종합병원과 종합병원은 규제 정책이 시행되기 전까지 급여 뇌 MRI 이용률이 특별히 증가하거나 감소하는 추세를 보이지 않았다. 2020년 4월에 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행되면서 모든 의료기관 종류에서 급여 뇌 MRI 이용률이 감소하였는데, 감소 폭이 가장 큰 의료기관은 의원으로 34.6%에서 26.9%까지(-7.7%p) 감소하였다. 병원은 9.4%에서 7.6%까지(-1.8%p), 종합병원은 5.6%에서 5.2%까지(-0.4%), 상급종합병원은 4.4%에서 3.9%까지(-0.5%p) 감소하였다. 하지만 규제 정책 시행 후 시간이 지나면서 모든 의료기관 종류에서 급여 뇌 MRI 이용률이 오히려 다시 증가하는 양상을 보였다. 2021년 10월을 기준으로 급여 뇌 MRI 이용률은 의원에서 30.0%, 병원에서 8.8%, 종합병원에서 5.6%, 상급종합병원에서 4.3%에 이르렀다. 이는 모두 뇌 MRI 급여범위가 처음 확대된 2018년 10월보다 높은 수준이었다.



1) 급여 뇌 MRI 이용률 = (월별 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 수) / (월별 두통 에피소드 수)

2) 세로 점선은 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 시점(2020년 4월)을 나타낸다.

[그림 7] 의료기관 종류별 급여 뇌 MRI 이용률 추이

[표 17] 의료기관 종류별 월간 급여 뇌 MRI 이용률

진료과	2018. 09	2018. 10	2020. 02	2020. 03	2020. 04	2021. 02	2021. 04	2021. 10
상급종합병원	1.6	3.7	5.3	4.4	3.9	4.6	4.5	4.3
종합병원	0.7	5.0	6.2	5.6	5.2	5.7	5.8	5.6
병원	0.3	5.8	9.4	9.4	7.6	9.4	9.1	8.8
의원	2.5	25.5	36.3	34.6	26.9	29.5	29.5	30.0

1) 단위: %

V. 고찰

1. 연구 결과에 대한 고찰

급여기준에 기초한 규제 정책이 과잉이용을 효과적으로 통제한다는 일반적 믿음이 존재한다. 이 연구는 이러한 믿음에 대한 문제 제기에서 출발하여 의사들의 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정을 추적하였고, 이를 통해 다음 사실을 발견하였다. 첫째, 의사의 목적, 두통 진료와 관련된 지식 및 능력 등이 내적 환경을 구성하고, 진료 시간, 진료의 지속성, 다른 행위자와의 관계 등이 외적 환경을 구성한다. 이러한 내외부 요소들의 접합 방식에 따라 불확실성이 증가 또는 감소하고, 갈등의 강도도 달라진다. 둘째, 의사가 외적·내적 환경에 적응하는 과정에서 급여기준의 도구화가 발생한다. 즉, 급여기준은 의사를 통제하기 위해 만들어졌으나, 오히려 의사가 자신의 재량권을 행사하는 도구로 기능한다.

급여기준에 기초한 규제 정책은 다촬영기관 위주로 급여 뇌 MRI 이용률을 감소시키는 경향을 보였다. 그러나 해당 정책은 전체 급여 뇌 MRI 이용률을 감소시키는데 제한적이었다. 실제로 전체 급여 뇌 MRI 이용률은 규제 정책 시행 이후 7.6%(2020년 3월)에서 6.5%(2020년 4월)로 총 1.1%p 감소하였다. 하지만 2021년에 이르러서는 전체 급여 뇌 MRI 이용률이 7% 이상으로 다시 증가하였다. 이는 많은 의사들이 급여기준을 활용하여 이용 심사의 삭감을 우회하고, 기존 뇌 MRI 급여 청구 행태를 유지할 수 있었다는 질적 분석 결과를 뒷받침한다. 그나마 영상의학과 및 의원이 규제 정책에 민감하게 반응하였는데, 이는 급여 뇌 MRI 이용률이 상대적으로 높은 의료기관에 대해 삭감이 집중적으로 이루어졌기 때문으로 추정된다. 그러나 전체 급여 뇌 MRI 이용 중 영상의학과에서 발생하는 수는 약 10%, 의원에서 발생하는 수는 약 20%에 불과했다. 정작 급여 뇌 MRI 이용 중 약 50%가 신경과에서, 약 40%가 종합병원에서 발생하였는데, 이들 공급자 집단은 규제 정책에 민감하게 반응하지 않았다. 이는 곧 일부 다촬영기관을 중심으로 이루어지는 이용 심사만으로는 전체 급여 뇌 MRI 이용률의 감소를 기대하기 어렵다는 것을 시사한다.

정부는 의사결정 과정에서 의사들이 지켜야 할 규칙을 공표하고 삭감을 진행하였다. 이러한 접근의 효과성에 대한 믿음은 의사 행동의 메커니즘에 대한 일정한 믿음을 전제한다. 자세히 말하자면, 행동 지침을 구체적으로 명시하고 규칙 위반에 대해 경제적 디스인센티브(disincentive)를 부과하면 의사의 행동을 원하는대로 변화시킬

수 있다는 믿음을 전제한다. 그런데 임상 현장에서 실제로 이루어지는 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에는 다양한 목적, 불확실성 및 갈등, 외적·내적 환경의 제약이 개입한다. 의사는 서로 충돌하는 목적들의 딜레마 속에서 행동을 결정하며, 이윤 극대화는 의사가 추구하는 여러 가지 목적 중 하나에 불과하다. 임상적 경과를 토대로 두통 원인을 감별하는 방법에 대한 지식, 문진 및 신체 진찰 능력, 진료 시간, 진료의 지속성이 충분히 확보되지 않은 의사는 불확실성을 충분히 감소시키지 못한다. 또한, 불확실성을 감소시킬 수 있는 교육과 수련을 받은 의사일지라도, 본인의 의학적 판단을 신뢰하지 못하는 경우도 존재한다. 이는 특히 진료 경험이 축적됨에 따라 우연한 발견이 계속되고 부정적 경험이 반복되면 발생한다. 이처럼 불확실성을 충분히 감소시키지 못하거나 감당하지 못하는 의사는 뇌 MRI에 의존하는 경향을 보인다. 불확실성의 감소를 저해하는 환경이 지속되는 이상, 뇌 MRI 급여 청구 행위는 의사한테 여전히 합리적인 선택지가 될 수 있다. 급여기준에 기초한 규제 정책은 이러한 외적·내적 환경의 구조에 적절하게 개입하지 않았기 때문에 과잉이용을 감소시키는 데 제한적이었다.

뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에는 의사가 아닌 다른 행위자들도 관여하며, 이들과의 갈등은 의사에게 의학적 판단과 무관한 결정을 내릴 이유를 제공한다. 새로운 급여기준은 급여 뇌 MRI 인정 범위에 대한 사람들의 기대가 통일되지 않은 상태에서 제시되었다. 명문화된 급여기준은 서로 다른 기대의 간극을 좁히는 데 제한적이었다. 그리고 이는 오히려 의학적 판단에 반하는 뇌 MRI 급여 청구 행위를 정당화하고 갈등을 우회할 수 있는 도구로 기능하였다. 급여기준의 해석은 결국 환자 상태를 직접 평가하는 의사가 통제하는 영역이었으며, 이는 급여기준을 아무리 명시적으로 제시하더라도 마찬가지였다. 급여기준의 적용에 관한 의사의 자의적인 판단이 만연한 가운데, 의사가 다른 행위자와 맺는 사회적 관계와 갈등에 대한 대응 능력이 의사의 최종 판단을 제약하였다. 의사의 권위가 확보되거나 함께하는 의사결정을 할 수 있는 환경에서는 의학적 판단에 따라서 결정하는 것이 비교적 자유로웠다. 하지만 이러한 환경이 부재한 상황에서는 다른 행위자들의 기대에 부응하는 결정을 내려야 한다는 압박이 강력하게 작용하였다.

국민건강보험 청구자료를 분석한 결과, 영상의학과 의사가 신경과나 신경외과 의사보다 급여 뇌 MRI를 이용할 확률이 높았다. 이는 불확실성을 감소시키는 지식 및 능력의 차이가 불확실성을 감당할 수 있게 하는 믿음의 차이보다 급여 뇌 MRI 이

용에 대한 영향력이 크다는 것을 시사한다. 반면 신경과와 신경외과의 급여 뇌 MRI 이용 확률은 큰 차이를 보이지 않았는데, 이러한 결과가 나타난 이유로는 크게 두 가지 가능성을 생각해 볼 수 있다. 첫째, 뇌 MRI의 의학적 필요성에 관한 불확실성을 감소시키는 지식 및 능력의 수준이 신경과와 신경외과 사이에 비슷한 것일 수 있다. 둘째, 지식 및 능력으로 인한 효과가 불확실성 감당의 어려움으로 인한 효과로 상쇄된 것일 수 있다. 현재로서는 두 가지 가능성 중 어느 것이 더 우세한지 알 수 없다. 향후 연구를 통해 각 진료과에 속한 의사들의 지식 및 능력, 진료 경험, 의학적 판단에 대한 믿음을 측정하고 비교하면, 질적 분석으로부터 도출된 각각의 메커니즘이 급여 뇌 MRI 이용에 미치는 영향을 더 정확하게 평가할 수 있을 것이다.

의료기관 종류끼리 비교하였을 때는 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원 순으로 급여 뇌 MRI를 이용할 확률이 증가하였다. 이는 세 가지 가능성을 시사한다. 첫째, 상급종합병원 의사가 가진 권위의 효과가 진료 시간 부족의 효과보다 강력하게 작용하는 것일 수 있다. 둘째, 의원급 의사들의 면담 능력이 전반적으로 부족해서 진료 시간이 충분하더라도 함께하는 의사결정에 시간을 제대로 활용하지 못한 것일 수 있다. 셋째, 질적 분석을 토대로 세운 가설이 의료기관 종류에 따른 행위자 간 역학관계나 진료 시간의 차이를 정확하게 반영하지 못한 것일 수 있다. 의료기관 종류라는 구조적 변수가 의사와 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자 사이의 관계에 미치는 영향을 체계적으로 분석한 국내 연구는 없다. 그러므로 세 가지 가능성 중 어느 한 가지를 단정하기는 어렵다. 다만, 의료기관 종류에 따라서 나타나는 의사 권위의 차이는 국내에서 자주 거론되는 보건의료 이슈들을 통해 간접적으로 확인할 수 있다. 예컨대 국내에서 '명의'라고 불리는 의사들은 대부분 상급종합병원에 있으며[99] 이들의 진료를 보기 위해 환자들은 수개월을 기다린다고 알려져 있다. 의원을 방문한 환자들이 진료의뢰서만 요구하고 상위 단계의 의료기관을 찾아가는 '닥터 쇼핑' 현상은 국내 보건의료체계의 문제로 자주 지적되는데, 이는 의원에 대한 환자들의 신뢰가 전반적으로 낮다는 사실을 보여준다.[100] 의료기관 종류에 따른 진료 시간의 부족도 국내 보건의료체계의 문제로 흔히 언급된다. '대학병원은 3분 진료'라는 말이 있을 정도로 상급종합병원의 진료 시간이 다른 의료기관들에 비해 매우 짧다는

99) 헬스조선. (2023). 진료과별 명의.
100) 장현우. (2019.05.10.). 의료쇼핑은 일탈 아닌 병원 불신 때문. 의료&복지뉴스.; 정소연. (2022.08.10.). [아미랑] 닥터 쇼핑, 명의를 찾아 나서다. 헬스조선.

사실은 익히 알려져 있다.[101] 향후 연구를 통해 의료기관 종류에 따른 의사 권위의 수준, 함께하는 의사결정을 할 수 있는 면담 능력, 진료 시간을 측정하고 비교하면 질적 분석 결과의 타당성을 추가로 검증할 수 있을 것이다.

2. 연구의 한계

이 연구는 다음과 같은 한계로 인해 결과 해석에 주의를 요구한다.

첫째, 뇌 MRI 급여 청구 결정 과정에 참여하는 주체 중 의사만을 대상으로 인터뷰를 시행하였다. 의사가 뇌 MRI 처방을 최종적으로 결정하므로 다른 행위자들에 대한 의사의 인식과 반응은 그 자체로 매우 중요한 분석 대상이다. 하지만 질적 분석을 통해 드러났듯이, 뇌 MRI 급여 청구 결정에는 의사뿐만 아니라 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자를 비롯해 다양한 행위자들이 개입하게 된다. 의사결정 과정에서 규제 정책 설계자와 보장성 강화 정책 관련 홍보 제안자가 수행하는 역할도 간과할 수 없다. 이 연구는 이들을 모두 인터뷰하지 않았으며, 그 결과 상당히 의사중심적인 관점을 취하고 있다. 다만 Becker (1967)가 말한 바와 같이, 특정 집단의 관점에서 연구를 수행하는 것은 불가피하며 관점의 존재 자체가 연구 결과의 타당성을 훼손한다고 보기는 어렵다. 대신 의사중심적인 연구 결과를 통해 말할 수 있는 내용과 말할 수 없는 내용을 명확히 구분할 필요가 있다. 이 연구의 경우 환자, 실손보험회사, 의료기관 경영자, 정부에 대한 묘사에 의사의 관점이 상당 부분 반영되었다는 점을 주의해야 한다. 즉, 이 연구만으로는 의사 외의 행위자들이 실제로 어떤 의도를 갖고 특정 행동을 보였는지, 그 규모가 얼마나 되는지에 대해 알 수 없다. 실제로 다른 행위자들도 환경의 제약 속에서 특정 행동을 보이는 데 꽤 '합리적인' 이유를 가질 수 있으며, 이를 규명하기 위해서는 이들의 관점을 반영한 경험적 연구가 추가로 이루어져야 할 것이다.

둘째, 인터뷰 참여자에 포함된 의사 중 병원급 의사와 영상의학과 의사가 상대적으로 적다. 상급종합병원이나 종합병원에서 근무하는 의사의 경우 의료기관 홈페이지에 게시된 연락처를 참고하여 직접 이메일을 보낼 수 있었으며, 의원급 의사의 경우 의원에 직접 전화하거나 우편물을 발송하여 접촉할 수 있었다. 그러나 병원 홈페이지를 통해 개별 의사에 대해 확보할 수 있는 정보는 제한적이었으며, 병원 행정

101) 김대경. (2023.02.23.). [세상보기] 진료 시간 개선을 위해 필요한 것. 중도일보.; 박민식. (2021.10.18.). 서울대병원, 외래환자 늘며 '3분 진료' 더 악화. 메디게이트뉴스.

부서에 연락했을 때는 연구의 목적과 필요성을 참여 대상 의사에게 직접 설명하지 못한 관계로 참여자의 동의를 얻기가 어려웠다. 또한, 영상의학과 의사를 인터뷰 참여자로 확보하는 데도 난항을 겪었다. 이는 기존에 뇌 MRI 급여화를 통해 상당한 이윤을 창출하고 있던 영상의학과 의사들이 인터뷰를 통해 진료 실태가 알려지는 것을 두려워했기 때문일 수도 있다. 이처럼 인터뷰 참여자 구성의 제한으로 인해 연구자가 미처 포착하지 못한 변이가 추가로 존재할 수 있다.

셋째, 질적 분석이 인터뷰 자료에 의존함에 따라 의사들의 말과 실제 행동을 직접 비교하지 못하였다. 뇌 MRI 처방 과정을 실시간으로 보는 참여 관찰(participant observation)을 수행하였다면, 이 둘을 비교할 수 있었을 것이다. 예컨대 연구자는 의사가 갈등에 대응하는 방식을 의사들의 말을 통해 확인하였는데, 실제 대응은 인터뷰 내용과 다를 수 있다. 인터뷰 참여자가 꼭 특정 내용을 의도적으로 숨기지 않더라도, 참여자 스스로 인식하지 못한 내용이 행동을 통해서만 드러날 수도 있다(Becker & Geer, 1957). 만일 진료실에서 두통 진료 과정을 직접 관찰하면, 말을 통해 드러나지 않는 정보를 추가로 확보할 수 있을 것이다. 다만, 이 연구에서 사용한 인터뷰 방법은 참여 관찰의 여러 한계를 보완하기도 한다(Atkinson & Coffey, 2003). 참여 관찰의 경우 인터뷰보다 현장 접근이 어려울 수 있고, 다양한 참여자의 모집이 제한적일 수 있다. 특정 환경이 행동에 미치는 영향을 평가하기 위해서는 환경의 변이를 충분히 확보해야 하는데, 인터뷰는 참여관찰보다 이러한 변이를 확보하는 데 유리하다. 또한, 인터뷰는 현실적으로 제한된 시간과 자원 내에서 자료를 경제적으로 수집할 수 있다는 장점이 있다. 무엇보다 인터뷰는 실제 현장으로부터 떨어진 상황에서 진행되기 때문에, 참여 관찰로 확보하기 어려운 정보를 얻어내는 데 유용할 수 있다(Trow, 1957). 예를 들어 한 의사는 의료기관 경영자와 공간적으로 분리된 환경인 카페에서 자신의 생각과 경험을 드러내는 것을 더 편하게 여겼다. 이는 일상적 환경 속에서 연구 대상자를 관찰하는 접근이 오히려 중요한 설명 요소의 발견을 방해할 수도 있다는 점을 보여준다. 따라서 연구 결과는 인터뷰라는 질적 방법이 가진 기능과 한계를 명확히 인지한 상태에서 해석되어야 할 것이다.

넷째, 급여기준에 기초한 규제 정책이 시행된 이후에 인터뷰를 진행했기 때문에 정책 변화 전후로 이루어진 외적·내적 환경의 변화를 실시간으로 관찰하지 못하였다. 의사를 둘러싼 환경의 변화에 관한 정보를 의사들의 기억에 의존해서 얻어내는 과정에서 정보의 손실이 일부 발생했을 수도 있다. 특히 불확실성을 감소시키는 의

사의 능력이나 의사가 다른 행위자와 맺는 사회적 관계는 단기간에 형성되는 것이 아니라 오랜 시간의 축적으로 형성된 역사적 산물이다. 이 연구는 의사의 의사결정 과정을 제약하는 외적・내적 환경의 변이를 의료공급자 특성(진료과, 의료기관 종류)을 중심으로 살펴보았지만, 시간의 변화에 따른 변이는 제대로 포착하지 못하였다. 따라서 이 연구만으로는 환경이 의사의 행동을 제약하는 과정의 동적인 변화를 설명하기가 어렵다.

다섯째, 양적 분석에서 영상의학과와 의원의 점증적 효과가 과대 추정되었을 수 있다. 영상의학과 의원은 영상검사 촬영에 특화되어 있기 때문에 해당 의료기관에 오는 두통 환자는 뇌 MRI를 적극적으로 찍겠다는 의도를 갖고 방문할 가능성이 크며, 이들이 영상의학과 의사로부터 두통 치료를 기대하는 경우는 드물 것이다. 이는 곧 뇌 MRI 검사를 원하는 경증 환자를 중심으로 영상의학과 의원의 두통 에피소드가 구성될 수 있음을 시사한다. 이 연구는 환자 특성 중 연령, 성별, 보험 형태(건강보험, 의료급여)를 설명 변수로 통제하였지만, 건강보험 청구자료로 파악할 수 있는 정보의 제한으로 인해 의료기관의 선택과 관련된 환자의 특성을 모두 통제하지는 못하였다. 만일 영상의학과 의원에 뇌 MRI를 찍겠다는 목적을 가진 두통 환자들이 집중되었다면, 의료공급자 특성에 따라서 나타나는 급여 뇌 MRI 이용률의 차이가 사실상 환자 특성에 기인한 것일 수 있다. 하지만 질적 분석을 통해 드러났듯이, 뇌 MRI 급여 청구 결정에서 의료공급자와 환자의 효과를 뚜렷하게 분리하는 것은 매우 어렵다. 예컨대 급여 뇌 MRI 처방을 의학적 필요 이상으로 요구하는 환자들을 많이 만나는 의사일수록 환자의 요구를 거절하는 데 무기력함을 느낄 수 있다. 이러한 경험이 축적된 의사들은 다음 환자를 만날 때 아예 설득할 시도조차 안 하게 될 수 있다. 그리고 이는 급여 뇌 MRI 이용을 적극적으로 요구하는 환자들이 해당 의사에게 더욱 몰리게 되는 악순환을 낳을 수 있다. 아니면 반대로, 의사가 처음부터 단호하게 환자의 요구를 거절하고 자신의 의학적 판단에만 기초해서 뇌 MRI 급여 청구 여부를 결정하면, 뇌 MRI 이용이 주된 목적인 환자들은 더 이상 해당 의사를 찾아오지 않게 될 수 있다. 실제로 인터뷰한 의사 중 일부는 의학적 판단대로 진료하는 것이 자신에게 오는 환자군의 특성을 통제하는 데 도움이 된다고 말하였다. 이처럼 의사와 환자가 끊임없이 상호작용하는 관계를 고려하면, 급여 뇌 MRI 이용에 대해 의사와 환자가 독립적으로 미치는 영향을 철저히 구분하는 것이 거의 불가능하다는 결론을 내릴 수 있다. 그리고 무엇보다 이 연구에서 양적 분석을 수행한 이유는 급

여 뇌 MRI 이용 현상을 인구집단 수준에서 기술하기 위함이었다. 즉, 뇌 MRI 급여 이용의 메커니즘을 의료공급자 특성과 환자 특성으로 분리하여 각각의 독립적인 효과를 측정하기 위함이 아니었다. 따라서 다수준 분석에서 확인된 계수 추정치들은 분석의 목적에 비추어 그 의미와 가치를 적절히 평가해야 할 것이다.

여섯째, 건강보험 청구자료를 분석하는 과정에서 뇌 MRI 급여 청구 에피소드의 과잉이용 여부를 구분하지 못하였다. 급여기준에 기초한 규제 정책의 목적은 단순히 뇌 MRI 급여 청구량을 감소시키는 것이 아니라 과잉이용을 줄이는 데 있다. 따라서 규제 정책 시행 이후 급여 뇌 MRI 이용률이 감소하지 않았더라도 의학적으로 불필요한 급여 뇌 MRI 이용률이 감소했다면 이는 규제 정책이 과잉이용 감소에 효과적이었음을 시사한다. Schwartz 등(2014)의 방법론을 적용하여 뇌 MRI 급여 청구 에피소드 중 '저가치(low-value) MRI 이용'을 구분하는 방법도 있으나, 이를 위해서는 두통 발생 에피소드뿐만 아니라 해당 환자의 두통 에피소드 전후로 발생한 모든 외래 및 입원 에피소드를 분석해야 한다. 이 연구는 건강보험심사평가원에서 규정한 맞춤형 연구자료 신청 용량의 제한으로 인해 해당 방법론을 적용할 수 있는 자료를 확보하지 못하였다. 하지만 규제 정책이 도입되기 이전에도 급여대상이 '뇌 질환을 의심할만한 두통 또는 어지럼에 해당하여 신경학적검사를 실시한 경우'로 이미 포괄적이었기 때문에, 규제 정책 시행 이후 의학적으로 필요한 급여 뇌 MRI 이용률이 갑자기 증가하였을 가능성은 작다. 관찰 기간 중 과잉이용의 감소를 상쇄하는 적정이용의 증가가 나타나기 위해서는 규제 정책 시행 이후 뇌 MRI에 대한 필요를 증가시키는 위험 요인의 변화가 인구집단 수준에서 발생했어야 했는데, 이를 뒷받침할 수 있는 설명을 제시하기도 어렵다. 따라서 규제 정책 시행 이후 급여 뇌 MRI 이용률이 일시적으로 감소했다가 다시 증가한 현상은 급여기준을 이용하여 이용 심사와 갈등을 우회하는 의사들의 적응 양상을 반영한 결과일 가능성이 크다.

3. 연구의 함의

1) 이론적 함의

위와 같은 한계에도 불구하고 이 연구는 과잉이용에 관한 기존 선행 연구의 이론적 한계를 일부 극복하였다는 의의가 있다. 이론적 관점이 부족한 의료 이용 변이 연구는 현상의 통계적 기술에만 집중한 나머지 과잉이용이 왜 발생하는지에 대한 이

론적 설명을 독자적으로 발전시키지 못하였다. 보건경제학과 행동경제학의 전통을 이어받은 연구들은 이론적 설명을 시도했지만, 이들은 모두 인간을 '완벽하게 합리적'인, 또는 '비합리적'인 행위자로 간주하는 관점을 고수하였다. 의사 유인 수요 연구는 신고전파 경제학의 규범적 기준을 자연적 법칙으로 만들었고, 의사의 인지적 편향 연구는 신고전파 경제학의 규범적 기준에서 벗어난 행위를 체계적인 오류로 분류하였다. 반면 행위자의 제한된 합리성에 주목한 이 연구는 '마치 ~하는 것처럼'의 구조를 띠는 연역적 법칙에 의존하는 대신 행동에 선행하는 의사의 의사결정 과정을 분석하는 데 집중하였다. 더 나아가 의사의 행동을 위험이 아닌 불확실성을 중심으로 이해하고자 하였으며, 환경의 구조와 인지 과정이 함께 작용하여 행동이 결정되는 과정을 추적하였다. 이 연구는 이러한 접근을 통해 의사들이 급여 뇌 MRI 이용을 결정할 때 신고전파 경제학의 규범적 기준을 기계적으로 따르지 않는다는 것을 밝혀냈고, 주어진 환경의 맥락에 따라서 해당 기준에서 벗어난 행동을 선택할 합리적인 이유가 충분히 존재한다는 사실을 보여주었다. 이 연구가 의사를 제한된 합리성을 가진 존재로 인식함으로써 얻을 수 있었던 이론적 성과를 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

이 연구는 기대 효용 이론에 의존하지 않고 의사의 의사결정 과정을 직접 분석함으로써 의사 유인 수요 연구보다 설명적 가치(explanatory value)가 더 높은 이론적 설명을 제시하였다(Hodgson, 2012). 인터뷰에서 의사들이 급여 뇌 MRI 이용을 결정할 때 추구하는 이익의 대상이 단일하지 않다는 사실이 관찰되었다. 이는 곧 개인적 이익의 극대화를 중심으로 의사의 행동을 설명하는 의사 유인 수요 가설에 대한 재검토를 요구한다. 의사 유인 수요 가설은 의사가 자신의 개인적 이익뿐만 아니라 환자의 개인적 이익과 사회의 집합적 이익을 함께 추구하는 상황에서 '어떻게' 의료 이용을 결정하는지에 대해 충분한 설명을 제공하지 못한다. 물론 의사 유인 수요 가설을 확장하여 환자의 개인적 이익까지 의사의 효용 함수에 포함한 이론들도 있다. 예컨대 경제학자들은 환자에게 발생하는 불이익에 대해 의사가 느끼는 양심의 가책(McGuire & Pauly, 1991)과 환자들 사이의 평판이 나빠지는 것에 대한 우려(Dranove, 1988)를 고려하여 효용 함수에 새로운 매개변수를 추가하였다. 하지만 인터뷰를 통해 밝혀진 의사의 모든 목적을 '의사의 개인적 이익'이라는 항목으로 통일하는 순간, 서로 다른 이익을 함께 추구하는 의사가 특정 수단의 적절성을 판단하는 과정의 복잡성은 생략된다. 그리고 의사의 의사결정 과정은 이익 증감의 형태로

만 표현이 되는 함수식으로 대체된다. 그런데 의료 이용 결정을 의사의 개인적 이익 증감의 문제로 단순화시키면 중요한 메커니즘들을 놓치게 된다. 각각의 이익이 충돌하는 지점에서 발생하는 딜레마가 무엇이고, 이를 의사가 해결하기 위해 어떤 과정을 거치는지 파악할 수 없다. 이 연구는 서로 대립하는 목적들을 한 가지 항목으로 섣부르게 통일하는 대신, 의사가 마주한 문제의 성격과 이에 대응하는 방식을 먼저 살펴보았다. 그 결과, 급여 뇌 MRI 이용을 결정하는 과정에는 불확실성과 갈등의 문제가 만연하고, 이에 대한 의사의 대응은 지식 및 능력, 진료 환경, 사회적 관계를 포함한 다양한 외적・내적 환경의 제약을 받는 것으로 드러났다.

이 연구는 불확실성을 고정된 것으로 간주하지 않았으며, 불확실성에 대한 의사의 대응이 의사가 처한 환경에 따라서 달라진다는 점을 관찰하였다. 이는 기존 연구가 임상적 불확실성을 바라보는 관점의 전환이 필요함을 시사한다. 의료 이용 변이 연구는 불확실성이 의료 행위의 특성에 기인하는 것으로 간주한 나머지, 불확실성이 발생하는 환경을 중요하게 여기지 않았다. 소위 '선호에 민감한 의료(preference-sensitive care)'의 개념을 설명할 때 불확실성의 크기를 나누는 기준은 의료 행위의 종류이다. 예를 들어 Dartmouth Atlas Project (2007b)는 고관절 골절에 대한 수술보다 척추 수술의 의학적 필요성과 관련된 불확실성이 크기 때문에 전자보다 후자의 수술과 관련된 의료 이용 변이가 더 크다고 설명한다. 하지만 이 연구는 같은 뇌 MRI 검사에 관한 판단을 하더라도 의사가 처한 구체적인 환경에 따라서 의사가 마주하는 불확실성의 크기가 달라질 수 있다는 것을 보여주었다. 임상적 경과를 토대로 두통 원인을 감별하는 방법에 대한 지식과 정확한 문진 및 신체 진찰을 수행할 수 있는 능력, 그리고 충분한 진료 시간과 진료의 지속성은 불확실성을 감소시키는 데 도움이 되는 환경인 것으로 드러났다. 이러한 외적・내적 환경이 제대로 확보되지 않은 상황에서 의사는 불확실성을 충분히 감소시킬 수 없으며, 이는 뇌 MRI 검사에 의존하는 경향을 낳는다.

이 연구는 의사들이 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 때 중요하게 고려하는 문제가 위험이 아닌 불확실성이라는 점을 가시화했다. 이는 과잉이용 현상을 질병 발견 확률에 대한 보편적 무지의 결과로 간주하면 안 된다는 것을 의미한다. 의사의 인지적 편향 연구는 임상 현장에서 의사가 마주하게 되는 불확실성을 위험으로 대체하는 실수를 범하였다. 즉, 인구집단 수준에서 특정 질환이 발견될 확률과 개인 수준에서 특정 질환이 발견될 가능성을 혼동하였다. 역학은 기본적으로 개인 수준이

아닌 집단 수준의 현상을 다루는 학문이며, 개인 수준 자료를 활용하더라도 평균값을 추정하는 것이 주요 관심사이다(Smith, 2011). 하지만 개별 환자를 진료하는 임상 의사는 인구집단 수준의 건강 지표뿐만 아니라 "아픈 개인(sick individual)"에 대한 책임을 함께 느낀다. 즉, 의사들은 일반적으로 "*이* 환자가 왜 *이* 시점에 *이* 질환을 갖게 되었는지(why did *this* patient get *this* disease at *this* time?)"라는 질문에 대한 대답을 원하는데(Rose, 2001), 인구집단 수준에서 산출된 확률은 해당 질문에 대한 대답을 제공하지 않는다. 예컨대 의사가 흡연이 폐암 발생률을 높인다는 사실을 알고 있더라도, 개별 환자가 흡연에 노출되었을 때 해당 환자의 폐암 발생은 순전히 운에 달려 있다. 마찬가지로, 의사가 뇌 MRI를 찍었을 때 구조적인 문제가 발견될 확률이 2%에 불과하다는 사실을 알더라도 당장 진료실에서 만난 환자가 해당 2%에 포함될지는 의사의 지식과 능력의 한계 내에서 알 수가 없다. 오히려 인터뷰한 의사들은 이러한 불확실성과 위험의 차이를 정확하게 파악하고 있었다. 뇌 MRI 검사를 통해 뇌질환을 발견할 확률이 낮은 상황에서 진행되는 급여 뇌 MRI 검사는 인구집단 수준의 이익과 불이익만을 저울질했을 때 비합리적인 행동으로 보일 수 있다. 하지만 이 연구는 불확실성과 위험의 개념을 구분함으로써 불확실성 아래에서 내리는 합리적인 판단이 위험 아래에서 내리는 합리적인 판단과 다를 수 있음을 보여주었다. 따라서 의사를 '바보'로 여기는 개입으로는 이들의 행동 변화를 기대하기 어려울 것이다.

이 연구는 급여 뇌 MRI 이용에 영향을 미치는 환경을 경제적 인센티브 구조나 선택 구조물을 넘어서 사회적 관계로 확장하였다. 급여 뇌 MRI 이용이 결정되는 과정에서 다양한 행위자들의 개입이 포착되었다. 보장성 강화 정책이 추진되면서 뇌 MRI 급여화에 대한 환자들의 기대가 고조되었고, 실손보험회사는 의사들을 압박하여 뇌 MRI 검사를 비급여가 아닌 급여로 처방하게 했으며, 의료기관 경영자는 봉직의들에게 이윤 창출을 위한 급여 뇌 MRI 청구 행위를 요구했다. 즉, 급여 뇌 MRI 이용은 사회로부터 고립된 의사의 개인적 판단이 아니라 한국 보건의료체계를 구성하는 행위자들에 의한 집합적 행동의 결과였다. 사회적 관계가 형성된 자리에는 힘의 차이가 존재하였으며, 이는 급여기준을 해석하고 적용하는 의사의 자율성에 영향을 미쳤다. 의사의 권위가 확보되거나, 함께하는 의사결정을 할 수 있는 진료 환경 및 면담 능력이 갖춰진 상태에서는 의사가 뇌 MRI를 급여로 청구하지 않더라도 갈등 문제를 원활하게 해결할 수 있었다. 그러나 적절한 외적·내적 환경이 마련되지

않은 상태에서는 갈등을 피하기가 쉽지 않았으며, 의사들은 의학적 판단에 반하는 급여 처방을 결정함으로써 갈등을 모면하였다.

이 연구는 급여기준과 이용 심사를 중심으로 설계된 외적 규제의 한계를 드러냈다. 의사 유인 수요 연구와 의료 이용 변이 연구는 기존 전문가 집단 내에서 이루어지던 자기 규제의 한계를 알리는 성과를 보였다. 이들은 기존에 이루어지던 자기 규제 방식에 대한 대안으로 외적 규제를 제시하였는데, 정작 해당 제도가 의사의 행동에 영향을 미치는 메커니즘에 관한 탐구를 소홀히 하였다. 이용 심사나 진료지침과 같은 대안이 제시되었지만, 각각의 대안이 의사의 행동을 어떻게 변화시키는지에 관한 설명은 경험적 근거로 뒷받침되기보다는 '효용을 극대화하는 의사', '규칙을 따르는 의사'와 같은 선험적인 가정에 의존하는 경향을 보였다. 그런데 이러한 접근은 행동이 제도와 맺는 관계 속에서 행위자가 가진 자율성을 간과한다. 행위자의 자율성을 부정하고 외적 규제와 의사의 행동 사이의 관계를 결정론적으로 인식하면, 외적 규제가 예측한 범위를 벗어난 행동이 발생하였을 때 그 원인을 바라보는 시야가 제한될 수밖에 없다. 그리고 규제 메커니즘 자체가 안고 있는 문제는 이용 심사의 강도나 진료지침의 불완전성 등의 문제로 치환된다. 그렇지만 이 연구는 의사가 주변 환경의 제약을 받을지라도 외적 규제를 구성하는 핵심 요소인 급여기준을 오히려 이용함으로써 자신의 재량권을 보존할 수 있다는 사실을 보여주었다. 급여기준의 해석과 적용이 복잡한 의학적 판단의 실천에 의존하는 한, 외적 규제가 효력을 발휘하기 위한 과정 중 일부는 진료하는 의사가 자율성을 행사하는 영역으로 남아있을 수밖에 없다.

정리하자면, 이 연구는 의사의 행동이 발생하는 과정을 구체적인 외적 환경과 내적 환경 속에 위치시킴으로써 과잉이용 현상에 대한 이해를 확장하고자 하였다. 다양한 목적을 추구하는 의사는 의료 이용을 결정할 때 불확실성과 갈등의 문제를 마주하게 되며, 의사를 제약하는 외적·내적 환경에 따라서 합리적이라고 여겨지는 선택지가 달라질 수 있다. 또한, 외적 규제의 압박이 심화되는 와중에도 의사들은 주어진 환경의 제약 속에서 자율성을 일부 발휘할 수 있다. 이는 곧 급여기준이나 이용 심사로 대표되는 외적 규제가 의사의 행동에 미치는 영향에 대한 이론의 재구성이 필요함을 시사한다.

2) 정책적 함의

2023년을 기준으로 정부는 건강보험 재정 사용의 효율화를 위해 뇌 MRI 검사에 대한 급여기준과 이용 심사를 강화해야 한다는 태도를 고수하고 있다. 보장성 강화 정책 시행 이후 예상 수준 이상으로 늘어난 뇌 MRI 급여 청구량 문제를 해결하기 위해 '급여기준 개선'이 필요하다는 주장이 정책 담론을 지배하고 있다.[102] 보건복지부는 2023년 2월에 열린 'MRI·초음파 급여기준개선협의체 제1차 회의'에서 "앞으로도 현장점검, 지출실태 심층분석 등 점검을 강화하고, 이를 바탕으로 추가적인 급여기준 개선을 지속 추진할 계획"이라고 밝혔다(보건복지부, 2023). 당시 보건복지부가 낸 보도자료의 제목은 "의학적 필요성 중심으로 MRI·초음파 건강보험 적용 합리화한다"였다. 보건복지부 관계자는 "국민께서 적정하게 이용하고 있는 건강보험 혜택은 변함없이 유지하되, 재정 누수 요인 차단을 위해 급여기준 개선 필요성이 있는 항목들에 대해서는 의료계와 논의하여 의학적 필요성에 따른 합리적 급여기준을 마련하겠다"라고 밝혔다. 이상의 사례들은 '합리적 급여기준'의 설정이 '합리적 의료 이용'으로 이어질 것이라는 믿음이 한국 보건의료 정책 논의의 장에서 얼마나 강력하게 작동하고 있는지를 보여준다. 하지만 이 연구는 '의료 이용의 합리화'를 둘러싼 기존의 견고한 믿음 체계에 대해 반론을 제기한다.

이 연구는 명시적 배급(explicit rationing)의 효과를 비판적으로 조명한 사회학 연구들과 일관된 결과를 보인다. 명시적 배급은 의료 제공을 결정하는 기준이 명확하게 제시된 상태에서 의료 이용에 관한 결정이 이루어지는 것을 의미한다(Hunter, 2018). 반대로 묵시적 배급(implicit rationing)은 의료 제공을 결정하는 기준이 명확하지 않고 의료 이용이 개별 의사의 판단에 의존하는 경우를 의미한다. 명시적 배급에 찬성하는 측은 명시적 배급의 긍정적 효과를 주어진 것으로 여기기 때문에, "의료의 배급이 명시적으로 이루어지기 위해서는 어떻게 해야 하는가?"와 같은 질문에 대한 답을 찾고자 하며, 이에 따라 경제학과 생명윤리학에서는 바람직한 명시적 배급의 모형을 제시하는 지시적(prescriptive) 성격의 연구가 주로 이루어졌다(Hauge et al., 2022). 그러나 명시적 배급의 효과를 당연한 것으로 여기지 않는 연구자들은 "명시적 급여기준이 제시되었을 때 실제 의료 이용은 어떻게 이루어지는

---

102) 최광석. (2023). 뇌 MRI 찍기 어려워지나…심평원, 급여기준 강화 검토. 프레스나인.; 김향미. (2023). 뇌 MRI·다부위 초음파, 건보 혜택 대폭 줄어든다. 경향신문.; 박양명. (2023). 보장성 강화 주역 'MRI·초음파' 급여기준 손질 본격화. 메디칼타임즈.

가?”라는 질문에 대답하고자 했으며, 이에 따라 사회학에서는 지시적 모형을 현실에 적용했을 때 나타나는 현상에 관한 기술적(descriptive) 연구가 주로 이루어졌다. 이들은 명시적 급여기준이나 진료지침의 존재에도 불구하고 의사들이 재량권을 행사해서 나타나는 의료 이용의 변이를 보고하였고, 의사들이 명시적 배급과 관련된 불확실성 속에서 발생하는 딜레마를 어떻게 전략적으로 해결해나갔는지를 보여주었다(Prior, 2001; Hughes & Dohney, 2011; Calnan, 2017; Wadmann et al., 2023). 마찬가지로 이 연구는 급여기준의 구체화에도 불구하고 의사들의 재량권이 존속된다는 사실을 보여주었는데, 이는 명문화된 급여기준이 뇌 MRI 급여 청구와 관련된 의사들의 행동을 통제할 수 있다는 믿음에 대해 근본적인 질문을 던진다.

다촬영기관을 중심으로 급여기준 위반 사례를 적발하는 이용 심사의 효과에 대해서도 다시 생각해볼 필요가 있다. 의료기관별 뇌 MRI 급여 청구량 분포를 그려보았을 때, 현재 국내에서 진행되는 이용 심사는 분포의 우측 꼬리에 있는 의료기관에서 발생하는 뇌 MRI 급여 청구량을 일정 수준 이하로 통제하는 데 효과적이다. 이 연구에서도 급여기준에 기초한 규제 정책을 시행한 이후에 급여 뇌 MRI 이용률이 높았던 영상의학과와 의원을 중심으로 급여 뇌 MRI 이용률이 감소했다는 사실을 확인하였다. 하지만 영상의학과와 의원에서 발생하는 급여 뇌 MRI 이용량이 전체 이용량 중 차지하는 비율은 극히 일부였으며, 이들의 행동 변화만으로 전체 의료 시스템의 평균적인 이용량 변화를 기대하기는 어렵다. 그렇다고 해서 이 연구가 이용 심사의 ‘감시병 효과(sentinel effect)’를 완전히 부정하는 것은 아니다. 감시병 효과란 이용 심사를 받는 의사들이 자신의 급여 청구가 검토받고 삭감 대상이 될 수 있음을 인지하여 진료 행태를 변화시키는 것을 의미한다(Wickizer & Lessler, 2002). 실제로 인터뷰를 한 의사들은 자신의 의무기록이 언제든지 심사를 받고 삭감의 대상이 될 수 있다는 사실을 염두에 두고 의무기록을 작성한다고 말하였다. 만일 이용 심사가 존재하지 않았더라면 더 많은 뇌 MRI 급여 청구가 발생하였을 수도 있다. 다만, 이용 심사의 감시병 효과는 급여기준을 준수하는 의무기록을 보장할 뿐 의사들의 진료 행태 변화를 보장하지 않는다는 점을 주의해야 한다. 의사들 사이에는 이용 심사의 주체, 목적, 내용에 대한 불신이 만연하였다. 이로 인해 의사들은 이용 심사를 자신의 처방 행태에 대한 합리적인 피드백으로 받아들이기보다는 재정을 절약하려는 정부의 무차별적이고 비일관적인 처벌로 받아들였다. 이는 심사조정을 피하는 수준에 국한된 진료 행태의 변화를 초래하였다. 게다가 의사들은 다른 행위자

와의 갈등 상황에 직면하였을 때 오히려 급여기준을 근거로 삼아서 자신의 급여 청구 결정을 정당화하는 모습을 보였다. 그 결과, 이용 심사 강화가 급여 뇌 MRI 이용률을 감소시키는 데 일시적으로 효과적이었을지라도, 그 효과는 장기적으로 유지되지 않는 경향을 보였다. 즉, 급여기준에 기초한 규제 정책은 전체 뇌 MRI 급여 청구량 분포를 이동시키는 데 제한적이다.

뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단하는 데 필요한 지식과 능력의 변이는 뇌 MRI 검사를 급여로 처방하는 주체의 지식과 능력의 표준화가 일부 필요함을 시사한다. 현재 한국에서는 의과대학 교육과정을 밟고 의사국가고시를 통과한 의사면 뇌 MRI 검사를 처방할 수 있다. 즉, 의사 면허가 의사의 뇌 MRI 검사 처방 능력을 보증해 준다. 하지만 의사에 대한 교육은 의과대학 졸업 이후에도 꾸준히 이루어지며, 의사의 지식과 능력은 진료과마다 상당히 다른 분화 과정을 거치게 된다. 「의료법」 제77조 제1항 및 제4항에 따라 국가는 전문의의 수련 및 자격 인정에 필요한 사항을 보건복지부 고시의 형태로 규정한다(「전공의의 연차별 수련교과과정」, 보건복지부고시 제2022-167호). 해당 고시는 진료과별 교육목표와 교과과정이 포함해야 하는 최소한의 내용을 제시하는데, 뇌 MRI 검사를 자주 처방하는 진료과들의 교과과정을 살펴보면 진료과마다 중점적으로 함양하고자 하는 지식 및 능력의 영역이 상이하다는 것을 알 수 있다[표 18]. 신경과는 환자의 상태를 신경학적검사를 통해 정확히 평가하고 신경학적 이상 증상을 감별 진단하는 역량을 중시한다. 신경과는 '외래 진료를 독자적으로 할 수 있는 능력'을 전공의가 갖춰야 할 최종 역량 중 하나로 규정하며, 최소 증례 수로 300명 이상의 외래 환자 진료를 요구하고 이 중 20건은 두통, 20건은 어지럼 환자여야 한다. 신경외과 교과과정은 주로 수술 및 입원 환자에 대한 진료 능력을 함양하는 데 초점을 둔다. 신경외과도 뇌혈관 질환과 뇌종양, 통증의 진단 능력을 전공의의 최종 역량으로 규정하고 있다. 하지만 신경외과 교과과정은 4년 차에 '신경외과 외래 진료를 할 수 있다'라는 교육목표만 명시할 뿐, 외래 환자 증례 수를 구체적으로 요구하지는 않는다. 영상의학과는 다양한 영상검사의 시행 및 판독을 중심으로 전공의 최종 역량을 규정한다. 영상의학과의 경우 일반적인 문진, 신체검사, 신경학적검사 등의 소견을 해석할 수 있는 능력의 함양을 최종 역량 중 하나로 설정하였다. 그러나 의사가 진단해야 하는 대상이 구체적으로 무엇인지에 대해서는 설명하지 않는다. 요구되는 최소 증례 수는 영상검사의 시행 및 판독으로만 구성되어 있으며, 이는 외래 환자 진료 방식에 대한 체계적인 교육이 수행되

[표 18] 진료과별 전공의 연차별 수련교과과정 비교

항목	신경과	신경외과	영상의학과
최종 역량	**1. 환자, 보호자에게 환자의 신경학적 상태를 정확히 전달하고 치료 방향을 함께 논의할 수 있다.** 2. 동료 의료진과 원활한 의사소통을 통해 협업할 수 있다. **3. 의식 수준에 따라 효율적인 문진과 정확한 신경계진찰을 할 수 있다.** **4. 신경계진찰 결과를 추론해 병변을 국소화 할 수 있다.** **5. 흔한 신경학적 이상증상을 감별 진단하고 치료할 수 있다.** 6. 신경계 응급상황에 적절히 대처하고 중환자를 관리할 수 있다. **7. 신경계검사를 정확히 시행 혹은 판독할 수 있다.** **8. 외래 진료를 독자적으로 할 수 있다.** 9. 하급 연차를 지도감독하고 피드백을 줄 수 있다. 10. 자기주도학습과 양질의 논문 검색 능력을 통해 진료의 질을 스스로 개선할 수 있다. 11. 뇌혈관질환의 예방과 관리에 관한 홍보와 교육을 수행할 수 있다. 12. 치매 노인과 신경계 만성질환 환자의 돌봄지원시스템을 이해하고 이용할 수 있다. 13. 신경계 희귀질환 환자와 가족을 교육하고 관리할 수 있다.	1. 신경외과적 (중)환자의 전신 관리 및 치료 **2. 뇌혈관 질환의 진단과 치료** **3. 뇌 및 척추 종양의 진단과 치료** 4. 선천적, 퇴행성, 외상성 등 다양한 척추 질환의 진단과 치료 5. 외상성 두부 질환의 진단과 치료 6. 기능성 중추신경계 질환에 대한 진단과 치료 7. 퇴행성 중추신경계 질환에 대한 진단과 치료 **8. 통증의 진단과 치료** 9. 말초신경계와 이와 연관된 근골격계 질환의 진단과 치료	1. 일반촬영검사, 유방촬영검사, 투시검사, CT, MRI, 혈관조영검사 등 다양한 영상검사의 원리 이해로 품질관리, 프로토콜 수립 및 화질 개선 능력 양성 2. 일반촬영검사, 유방촬영검사, 투시검사, CT, MRI, 혈관조영검사 등 다양한 영상검사의 이해 및 판독 능력 양성 3. 각종 초음파(복부, 비뇨생식기, 유방, 갑상선, 근골격, 소아 등)검사 능력 함양 4. 각종 투시검사, 혈관조영검사, 인터벤션 및 영상유도 시술 등의 진단 및 치료 술기 시행 5. 판독소견서 작성 능력 양성 6. 영상의학에서의 환자안전, 조영제와 방사선 안전관리 능력 양성 **7. 일반 내/외과적 문진, 신체검사, 신경학적검사 및 영상의학 검사 외의 다양한 검사실(내시경적 검사 등) 소견의 해석 능력 함양 및 영상의학적 검사와 소견과의 관련성 이해** 8. 각종 질환의 다학제적 치료 과정의 이해 및 적절한 치료 방법에 대한 지식 습득 9. 의무기록의 구조 및 내용의 이해 능력 함양 **10. 환자진료 능력 함양**
최소 증례 수	- 퇴원환자 200 명 이상, **외래환자 300 명 이상** - **두통 20 건**, 근력약화 30 건, 요추천자 10 건, **신경계진찰 50 건** - 의식장애 10 건, 발작 10 건, **어지럼 20 건**, 간이정신검사 20 건 - 떨림 10 건, 감각이상 및 통증 30 건, 뇌파검사 50 건, 경두개초음파검사 10 건, 전정기능검사 20 건 - 인지기능장애 10 건, 근전도검사 30 건, 신경전도검사 30 건, 유발전위검사 30 건	- 입원환자관리(실인원) 및 퇴원요약 300 예 이상 - 대수술 150 예 이상 집도 또는 제 1 조수로서의 수술기록(30 예 이상은 종양과 혈관계수술의 대수술) * 기타 신경외과적 술기(예. 천두술, 뇌혈관 조영술 등)에 관한 최소 참여 횟수가 명시되어 있으나 공간 제한으로 모두 표기하지 않음.	- 10,000 건 이상의 일반촬영 판독 - 300 건 이상의 유방촬영검사 판독 - 3,500 건 이상의 CT 판독 - **1,200 건 이상의 MRI 판독** - 1,300 건 이상의 초음파검사 시행 및 판독 - 80 건 이상의 투시검사 시행/참관 및 판독 - 150 건 이상의 시술 시행/보조/참관 및 판독 - 75 건 이상의 핵의학검사 판독

고 있지 않음을 시사한다. 이러한 교과과정의 차이는 문진 및 신체 진찰 결과만으로 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 수 있는 능력의 차이를 초래한다. 따라서 의사들이 뇌 MRI 검사에 의존하지 않고도 불확실성을 감당할 수 있게 하기 위해서는 일정 수준 이상으로 진료 능력을 표준화하려는 노력이 필요하다.

다만, 불확실성을 감소시킬 수 있는 지식과 능력의 향상만으로 의사들의 처방 행태를 변화시킬 수 있을 것이라는 낙관적인 기대는 경계해야 한다. 이 연구는 의사들의 행동을 제약하는 요인으로 내적 환경 못지않게 외적 환경도 중요하다는 사실을 확인하였다. 환자로부터 더 정확한 정보를 얻어낼 수 있는 능력을 향상하더라도 이를 활용할 수 있는 시간과 환자와의 반복적인 만남이 보장되지 않으면 불확실성을 감소시키기가 어렵다.

행위별수가제에 기초하고 있고 주치의 제도가 확립되지 않은 한국 보건의료체계에서 짧은 진료 시간과 진료의 분절성은 고질적인 문제로 존재한다. 진료비 지불 방법의 일종인 행위별수가제에서는 서비스 항목별로 가격이 매겨져서 의료공급자에 대한 보상이 이루어진다(강길원, 2017). 이는 지불 단위가 일정한 환례의 진료비인 포괄수가제, 등록 환자 1인의 진료비인 인두제, 특정 기관에서 일정 기간 발생할 총 진료비인 총액계약제와 대조된다. 행위별수가제는 뇌 MRI 검사를 비롯하여 개별 서비스에 대한 진료비를 지불 단위로 정하기 때문에, 서비스 제공량이 늘어날수록 의료공급자의 수입도 늘어나는 유인 구조를 가진다. 이러한 구조 속에서 한국 의사들은 진료량을 늘리고 진료 시간을 줄이는 전략을 많이 취한 것으로 알려져 있다. 이와 더불어 한국에는 주치의 제도가 부재한다. 주치의 제도는 개인이 건강문제를 해결하기 위해 일정한 자격요건을 갖춘 의사를 정해 등록하고, 해당 의사가 일차의료를 제공하는 제도이다(성남희, 2008). 대체로 주치의는 환자의 최초 접촉(first contact)을 담당하고 상위 의료기관에 대한 의뢰를 조율함으로써 불필요한 의료 이용을 억제한다고 알려져 있다. 하지만 주치의 제도는 일차의료의 핵심기능인 최초 접촉뿐만 아니라 지속성(continuity)까지 제도화한 결과이다(최용준, 2013). 즉, 주치의의 순기능은 문지기 역할에 국한되지 않으며, 주치의 제도는 의사와 환자 사이의 유대 관계를 지속시킴으로써 진료에 필요한 정보가 의사에게 통합적으로 전달되게 해준다. 한국에서는 환자가 정해진 주치의를 반복적으로 찾아가는 것이 제도화되어 있지 않기 때문에 진료의 지속성을 확보하는 것이 매우 어려우며, 이는 결국 의사가 환자에 대해 파악할 수 있는 정보의 범위를 제한하고 임상적 불확실성을 확대한다. 이처럼

짧은 진료 시간과 진료의 분절성을 존속시키는 외적 환경 속에서, 의사의 지식 및 능력을 비롯한 내적 환경에 대한 개입만으로는 이들의 행동 변화를 기대하기 어려울 것이다. 물론 한국이 이러한 보건의료체계를 갖게 된 원인과 해결책은 이 연구가 탐구한 내용을 벗어난다. 하지만 적어도 이 연구는 뇌 MRI 과잉이용처럼 국소적인 영역으로 보이는 문제조차도 한국 보건의료체계라는 외적 환경과 밀접한 연관이 있음을 보여주었다.

더 나아가 의사와 다른 행위자 사이에 발생하는 갈등을 조정하지 않고서는 의사들의 행동 변화를 기대하기 어려울 것이다. 하지만 그동안 보건의료체계를 구성하는 행위자들 사이에서 발생하는 갈등을 조정하려는 정책적 개입은 이루어지지 않았다. 오히려 정부는 보장성 강화 정책을 추진할 때 국민에게 뇌 MRI 검사의 가격 인하를 홍보하는 데 집중하였으며, 뇌 MRI 검사의 의학적 필요성을 판단하는 주체로서 전문가인 의사가 갖는 권위는 충분한 지지를 받지 못하였다. 국가가 정해놓은 급여기준이 뇌 MRI 검사의 의학적 필요성을 판단하는 주체인 것처럼 그려졌으며, 이는 임상 현장에서 실제로 뇌 MRI 검사의 의학적 필요성을 판단하는 의사와 모든 뇌 MRI가 급여로 인정된다고 생각하는 환자 사이에 갈등을 초래하였다. 따라서 향후 보장성 강화 정책을 추진할 때는 국민건강보험이 급여로 인정하는 '적절한 의료 이용'과 '의사의 역할'이 무엇인지에 대한 사회적 합의를 끌어내기 위한 노력이 동반되어야 한다. 이는 단순히 급여로 인정해주는 의료서비스의 종류와 횟수를 정부가 구체적으로 기술해서 보건복지부 고시의 형태로 공표한다는 것을 의미하지 않는다. 의학적 필요성이 인정되는 의료서비스에 대해 급여를 인정한다는 기본적인 원칙을 의사와 환자 모두에게 공유하되, 의학적 필요성을 정확하게 평가할 수 있는 전문성을 가진 주체의 권위를 인정해준다는 메시지가 함께 전달되어야 한다. 이러한 절차 없이 특정 의료서비스가 급여대상에 포함되면, 앞서 뇌 MRI 급여화 사례에서 발생한 소통의 문제가 반복될 것이다. 더 나아가 정부는 실손보험회사나 의료기관 경영자와 같이 시장에서 이윤 창출을 목적으로 하는 주체들이 임상적 의사결정에 미치는 영향력을 약화하는 방법도 적극적으로 모색해야 할 것이다.

정부는 결국 뇌 MRI 급여기준 중 '신경학적검사 시 급여 인정'하는 기준을 '신경학적검사상 이상 소견 있는 경우에만 급여 인정'하는 기준으로 바꿀 계획이라고 발표하였다(보건복지부, 2023). 이러한 급여기준의 변화는 크게 두 가지 부정적 결과를 초래할 것으로 예상된다. 첫째, 기존에 급여로 인정되었던 적정이용 중 상당 부

분에 대한 접근성이 차단될 것이다. 2018년에 뇌 MRI 급여범위가 확대되기 이전에도 신경학적검사상 뚜렷한 이상 소견이 있는 환자들에 대해서는 의사들이 뇌 MRI 검사를 급여로 청구하였다. 사지의 마비가 있거나, 언어 장애가 발생하거나, 시야가 일부 가려지는 등 뚜렷한 신경학적 징후가 나타나는 경우, 의사들은 뇌 MRI 검사가 사후적으로 급여로 인정될 가능성이 크다고 생각하였기 때문이다. 하지만 의사들이 뇌 MRI의 의학적 필요성을 판단할 때 단순히 신경학적검사의 이상 소견만 고려하는 것은 아니며, 이들은 환자가 밟아온 임상적 경과와 환자가 가진 위험 요인 등을 총체적으로 평가한다. 이러한 임상적 원칙은 2020년에 변경된 급여기준에도 반영되어 있다. 따라서 현재 정부의 계획대로 급여대상을 더 좁히게 되면, 환자한테 신경학적검사상 이상 소견이 없음에도 불구하고 의학적으로 필요한 뇌 MRI 이용이 감소할 것이다. 둘째, 과잉이용이 감소하더라도 이는 의사가 행사하는 재량권에 따라서 상당한 변이를 보일 것이다. 급여기준이 바뀌더라도 신경학적검사상 이상 소견의 유무를 판단하는 주체는 여전히 진료실에 있는 의사이다. 따라서 급여기준을 좁게 해석해서 뇌 MRI가 의학적으로 필요한 경우에도 이를 급여로 청구하지 않는 의사가 있는가 하면, 이를 넓게 해석하거나 심지어 진료 사실과 상반된 사실을 기록해서 뇌 MRI를 급여로 청구하는 의사도 있을 수 있다. 이러한 급여기준의 비일관적인 적용은 '급여기준의 개선'만으로는 통제할 수 없는 영역임을 인식할 필요가 있다.

급여기준 구체화와 이용 심사 강화는 뇌 MRI 급여 청구와 관련된 의사들의 재량권을 없애지 못한다. 그리고 의사가 마주하는 불확실성과 갈등의 문제에 개입하지 않고서는 적정이용의 수준을 유지하면서 과잉이용을 감소시키는 정책 목표의 달성이 요원해 보인다. 외적 규제는 의사 집단의 주도로 이루어지는 자기 규제의 한계에 대한 문제의식에서 출발하여 점차 고도화되었지만, 여전히 의사들의 행동을 통제하지 못하고 있다. 이상의 사실들을 종합해보면, 뇌 MRI 급여 청구와 관련된 과잉이용의 문제를 해결하기 위해 지금까지 제시된 정책들과는 전혀 새로운 형태의 대안이 필요하다는 것을 알 수 있다.

이 연구는 외적 규제가 의사들에 대해 충분한 통제력을 행사하지 못하는 상황에서 의사 집단의 자기 규제 메커니즘이 오히려 힘을 발휘하고 있다는 사실을 발견하였다. 물론 전문가 집단의 자기 규제는 상당한 잠재력을 가짐과 동시에 매우 취약하다는 점을 인정할 필요가 있다. 과잉이용에 관한 기존 연구들도 자기 규제의 효과에 대한 문제 제기에서 출발하였고 외적 규제라는 대안을 제시했다는 점을 기억해야 할

것이다. 하지만 급여기준과 이용 심사가 급여기준에 대한 의사들의 해석을 통제하지 못한다는 점 또한 분명하다. 실제로 급여기준에 대한 의사들의 해석이 일정한 방향으로 이루어질 수 있게 만든 것은 규칙 그 자체도, 건강보험심사평가원의 삭감에 대한 두려움도 아니었다. 오히려 오랜 시간에 걸쳐서 축적된 의학 교육과 수련의 경험이 급여기준의 일관된 해석을 가능하게 만들었다. 기존의 과잉이용 연구가 자기 규제의 한계를 인정한 나머지 자기 규제의 효과를 철저히 외면했다면, 앞으로의 연구는 자기 규제의 가능성과 한계를 명확하게 그리는 작업을 수행해야 할 것이다. 이처럼 의사 집단 내 자기 규제의 효과적인 작동을 가능하게 하는 조건을 규명하는 것이 기존 규제 정책의 한계를 극복하는 데 관건이 될 것이다.

VI. 결론

이 연구는 2018년에 이루어진 건강보험 보장성 강화 정책 이후 과잉이용을 통제하기 위해 시행된 뇌 MRI 이용 규제가 의사의 의사결정에 미친 영향을 분석하였다. 이를 통해 급여기준에 기초한 규제 정책의 성과와 한계를 드러내고, 그것의 대안을 모색하고자 하였다. 제한된 합리성 이론에 기초하여 의사들의 의사결정 과정을 분석한 결과, 의사의 행동을 제약하는 외적·내적 환경이 변하지 않으면 규제 정책이 의도한 목표를 달성하기 어렵다는 사실이 드러났다. 불확실성의 크기와 갈등의 강도를 조건 짓는 기존 환경이 유지된 상태에서 급여기준이 구체화되고 이용 심사가 강화되면 급여기준의 도구화가 발생할 수 있다. 그리고 이는 지속적인 과잉이용을 초래한다. 이러한 연구 결과는 과잉이용에 관한 기존 연구들을 반성적으로 고찰할 필요가 있음을 시사한다. 기존 연구들은 의사결정 과정을 경험적으로 분석하는 대신, 과잉이용이 발생하는 인과적 메커니즘을 신고전파 경제학의 규범적 기준으로 대체하는 경향을 보였다. 혹은 그러한 기준으로부터 벗어난 행동을 무조건 인지적 편향으로 분류하려 하였다. 그러나 과잉이용에 관해 설명적 가치가 더 높은 이론을 구성하기 위해서는, 이 연구가 수행한 바와 같이 불확실성 아래에서 의사의 행동이 외적·내적 환경과 맺는 관계를 분석할 필요가 있다. 더 나아가 정책적 관점에서 뇌 MRI 이용에 대한 접근성을 향상함과 동시에 과잉이용을 효과적으로 감소시키려면, 기존의 익숙한 외적 규제 방식과는 다른 접근이 요구된다. 의사의 외적·내적 환경에 관한 종합적 고려는 이를 위한 필수 조건이다.

참고문헌

감사원. (2022.07.). *감사 보고서: 건강보험 재정관리 실태.*

건강보험심사평가원. (2022). *2022 건강보험심사평가원 기능과 역할.*

건강보험정책심의위원회. (2020.05.26.) *2019년 제1차~제25차 건정심 회의내용.*

곽진미, 김다양, 서은원, 이광수. (2015). 병원서비스지역 내 병원자원과 의료서비스 이용 간의 관련성 분석. *보건행정학회지*, 25(3), 221-228.

국민건강보험공단. (2018.10.17.). *뇌, 뇌혈관 MRI 검사 급여 적용 확대[영상].* 유튜브. https://youtu.be/I9qzLtn5U_Q

국회사무처. (2019.10.02.). 2019년도 국정감사 보건복지위원회회의록.

국회사무처. (2020.10.20.). 2020년도 국정감사 보건복지위원회회의록.

국회사무처. (2021.10.20.). 2021년도 국정감사 보건복지위원회회의록.

강길원. (2017). 건강보험수가와 보수지불 제도. *의료관리, 개정판.* 서울: 서울대학교출판문화원.

김대경. (2023.02.23.). [세상보기] 진료시간 개선을 위해 필요한 것. *중도일보.* http://m.joongdo.co.kr/view.php?key=20230223010006525#ref

김록영. (2021). 뇌 MRI 수가 정책의 효과. HIRA ISSUE, 18, 1-5.

김병수, 김수경, 김재문, 문희수, 박광열, 박정욱, 손종희, 송태진, 주민경, 차명진, 김병건, 조수진. (2018). 두통 초진 환자에서 신경영상검사 소견. *대한신경과학회지*, 36(4), 294-301.

김상미, 안보령, 김정림, 이해종. (2020). 다수준 분석을 이용한 요실금수술과 자궁폴립제거술의 의료서비스 변이. *보건행정학회지*, 30(1), 82-91.

김윤, 이태식, 박수경, 이희영, 황승식, 곽미영, 이태호, 박혜진, 손희정, 김민주, 이지혜, 황교상, 조상현, 김태재 (2018). *건강보험 의료이용지도(KNHI-Atlas) 구축 3차 연구.* (연구용역보고서-2017-2-0028). 국민건강보험공단.

김지수. (2004). 안진. *대한신경과학회지*, 22(3), 177-191.

김향미. (2023). 뇌 MRI·다부위 초음파, 건보 혜택 대폭 줄어든다. *경향신문.* https://m.khan.co.kr/national/health-welfare/article/202302272140005

김현철. (2022.07.22.). 의료비, 싸다고 꼭 좋을까? [삶이 묻고 경제학이 답하다]. *시사인.* https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=48007

남인순. (2020.10.20.). *뇌·뇌혈관 질환 MRI 급여 확대 후 재정지출 급증 [보도자료].* https://www.theminjoo.kr/board/view/inspection/341111?s

t=wrote_post&keyword=%EB%82%A8%EC%9D%B8%EC%88%9C
대한가정의학회. (2023). *학회소개: 가정의학이란?* https://www.kafm.or.kr/about/introduce01.php
대한두통학회. (2013). *한글판 국제두통질환분류 제3판 베타판.*
대한민국정부. (2021.09.). *2020년도 국정감사결과 시정 및 처리 요구사항에 대한 처리결과보고서(보건복지부 소관).*
도영경. (2007). 미국의 지역간 의료이용의 변이 연구: 비판적 검토와 함의. *보건행정학회지*, 17(1), 94-124.
박민식. (2021.10.18.). 서울대병원, 외래환자 늘며 '3분 진료' 더 악화. *메디게이트뉴스*. https://medigatenews.com/news/1381724947
박양명. (2023). 보장성 강화 주역 'MRI·초음파' 급여기준 손질 본격화. *메디칼타임즈*. https://www.medicaltimes.com/Main/News/NewsView.html?ID=1152319
보건복지부, 건강보험심사평가원. (2019.11.) *자기공명영상진단(MRI) 질의응답.* https://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb0406vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030406&page=15&CONT_SEQ=351286&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%EC%9A%94%EC%96%91%EA%B8%89%EC%97%AC%EC%9D%98+%EC%A0%81%EC%9A%A9%EA%B8%B0%EC%A4%80
보건복지부. (2018.11.01.). *돈 워리♬ 뇌·혈관 특수검사 MRI 검사 건강보험 적용 확대[영상].* 유투브. https://youtu.be/pmDuLZQ2OSs
보건복지부. (2020.02.06.) *뇌·뇌혈관 MRI 검사 필수수요 중심으로 보험기준 개선 [보도자료].* https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156374321#pressRelease
보건복지부. (2023.02.27.). *의학적 필요성 중심으로 MRI·초음파 건강보험 적용 합리화한다: MRI·초음파 급여기준개선협의체 제1차 회의(2.27) 개최 [보도자료].* https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156554857
선정민. (2022.08.24.). 文케어로 줄줄 샌 건보 재정...한해 병원 500번 넘게 간 사람 532명. *조선일보*. https://www.chosun.com/national/welfare-medical/2022/08/24/CHMKKIM6VZBCTMFPRU5ZLKCMOM/
성남희. (2008). 전 국민 주치의제도에 대한 논의가 필요하다. *월간 복지동향*, 121, 51-55.
신성식. (2021.08.19.). MRI 찍은 두통환자, 문케어 시행 후 7899명→8만2082명. *중앙일보*. https://www.joongang.co.kr/article/24130948#home

오영호. (2013). 고가의료장비 공급과잉의 문제점과 정책방향. *보건복지포럼*, 8(202), 62-73.

위서연, 최윤지, 홍석철. (2022). 지역별 의료비 및 의료이용 격차의 요인 분해. *보건경제와 정책연구*, 28(4), 79-103.

윤영채. (2018.03.07.). 건보공단, “의료이용지도 연구, 300병상 미만 병원 기능·역할 비판 아냐. *메디게이트뉴스*. https://m.medigatenews.com/news/2431715064

이재호. (2014). 일차의료의 가치와 근거, 현실과 대안. *근거와 가치*, 5(1), 6-22.

이진한. (2018.07.04.). 성급한 文케어, 도덕적해이 막을 수 있나. *동아일보*. https://www.donga.com/news/Opinion/article/all/20180704/90887912/1

임솔. (2018.10.12.). 복지부, 지역별 병상총량제 법제화 의지…의료취약지에 300병상 이상 공공병원 설립. *메디게이트뉴스*. https://m.medigatenews.com/news/3140615405

임솔. (2020.11.05.). 심평원 "MRI 급여화 이후 병원·의원은 의료과이용 주범, 상급종합·종합병원은 의료과이용 아니다". *메디게이트뉴스*. https://medigatenews.com/news/3255581414

장현우. (2019.05.10.). 의료쇼핑은 일탈 아닌 병원 불신 때문. *의료&복지뉴스*. http://www.mediwelfare.com/news/articleView.html?idxno=1576

정석우. (2020.07.17.). 文케어 이후, 뇌 MRI 2배 늘자 건보 축소 검토. *조선일보*. https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/11/19/2019111900284.html

정소연. (2022.08.10.). [아미랑] 닥터 쇼핑, 명의를 찾아 나서다. *헬스조선*. https://health.chosun.com/site/data/html_dir/2022/08/09/2022080901612.html

조병희. (2000). *의료문제의 사회학: 한국의료체계의 모순과 개혁*. 서울: 태일사.

천유진, 김창엽. (2012). 정보 공개에 따른 지역별 항생제 처방률 변이에 영향을 미치는 요인: 전국 시군구 의원을 중심으로. *보건행정학회지*, 22(3), 427-450.

최광동. (2007). 편두통성 현훈. *대한평형의학학회지*, 6(2), 251-257.

최광석. (2023). 뇌 MRI 찍기 어려워지나...심평원, 급여기준 강화 검토. *프레스나인*. https://www.press9.kr/news/articleView.html?idxno=54361

최선아, 이선규, 변재용. (2013). 초기 증상으로 회전성 어지럼을 보인 단순헤르페스 뇌염 환자 1예. *대한평형의학학회지*, 12(2), 67-71.

최용준. (2017). 일차의료. *의료관리, 개정판*. 서울: 서울대학교출판문화원.

헬스조선. (2023). *진료과별 명의*. https://health.chosun.com/bestdoctor/bestd

octor_list.jsp?sel_depart=208

Aberegg, S. K., Haponik, E. F., & Terry, P. B. (2005). Omission bias and decision making in pulmonary and critical care medicine. *Chest*, 128(3), 1497-1505.

Alexander, M., & Christakis, N. A. (2008). Bias and asymmetric loss in expert forecasts: A study of physician prognostic behavior with respect to patient survival. *Journal of Health Economics*, 27(4), 1095-1108.

Anthony, D. L., Herndon, M. B., Gallagher, P. M., Barnato, A. E., Bynum, J. P., Gottlieb, D. J., Fisher, E. S., & Skinner, J. S. (2009). How much do patients' preferences contribute to resource use? *Health Affairs*, 28(3), 864-873.

Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 53(5), 941-973.

Atkinson, P. A., & Hammersley, M. (2007). *Ethnography: Principles in Practice, 3e.* London: Routledge.

Atkinson, P. A., & Coffey, A. (2003). Revisiting the relationship between participant observation and interviewing. In Gubrium, J. F., & Holstein, J. A. (Eds.), *Postmodern Interviewing.* Thousand Oaks: SAGE Publications.

Baicker, K., & Chandra, A. (2004). Medicare spending, the physician workforce, and beneficiaries' quality of care: Areas with a high concentration of specialists also show higher spending and less use of high-quality, effective care. *Health Affairs,* 23(Suppl1), W4-184-W184-197.

Baker, L. C. (2010). Acquisition of MRI equipment by doctors drives up imaging use and spending. *Health Affairs*, 29(12), 2252-2259.

Baker, L. C., Bundorf, M. K., & Kessler, D. P. (2014). Patients' preferences explain a small but significant share of regional variation in medicare spending. *Health Affairs,* 33(6), 957-963.

Becker, H. S. (1967). Whose side are we on? *Social Problems*, 14(3), 239-247.

Becker, H. S. & Geer, B. (1957). Participant observation and interviewing: A comparison. *Human Organization*, 16(3), 28-32.

Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219-234.

Bergeron, H., Castel, P., Dubuisson-Quellier, S.Nouguez, E. Pilmis, O. (2018). *Le biais comportementaliste*. Paris: Presses de Sciences Po.

Blumenthal-Barby, J. S., & Krieger, H. (2015). Cognitive biases and heuristics in medical decision making: A critical review using a systematic search strategy. *Medical Decision Making*, 35(4), 539-557.

Boire, A., Brastianos, P. K., Garzia, L., & Valiente, M. (2020). Brain metastasis. *Nature Reviews Cancer*, 20(1), 4-11.

Brezis, M., & Wiist, W. H. (2011). Vulnerability of health to market forces. *Medical Care*, 49(3), 232-239.

Buford May, R. A. (2014). When the methodological shoe is on the other foot: African American interviewer and white interviewees. *Qualitative Sociology*, 37, 117-136.

Cabana, M. D., Rand, C. S., Powe, N. R., Wu, A. W., Wilson, M. H., Abboud, P.-A. C., & Rubin, H. R. (1999). Why don't physicians follow clinical practice guidelines?: A framework for improvement. *Journal of the American Medical Association*, 282(15), 1458-1465.

Calnan, M., Hashem, F., & Brown, P. (2017). Still elegantly muddling through? NICE and uncertainty in decision making about the rationing of expensive medicines in England. *International Journal of Health Services*, 47(3), 571-594.

Chassin, M. R., Galvin, R. W., & National Roundtable on Health Care Quality (1998). The urgent need to improve health care quality: Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality. *Journal of the American Medical Association*, 280(11), 1000-1005.

Clarke, C., Edwards, J., Nicholl, D., & Sivaguru, A. (2010). Imaging results in a consecutive series of 530 new patients in the Birmingham Headache Service. *Journal of Neurology*, 257, 1274-1278.

Cohen, I. G., Lynch, H. F., & Robertson, C. T. (2016). *Nudging Health: Health Law and Behavioral Economics.* Baltimore: Johns Hopkins

University Press.

Croskerry, P. (2003). Cognitive forcing strategies in clinical decisionmaking. *Annals of Emergency Medicine*, 41(1), 110-120.

Dartmouth Atlas Project. (2007a). Supply-sensitive care. A Darmouth Atlas Project Topic Brief, 1-4.

Dartmouth Atlas Project. (2007b). Preference-sensitive care. *A Darmouth Atlas Project Topic Brief*, 1-6.

De Luca, G. C., & Bartleson, J. D. (2010). When and how to investigate the patient with headache. *Seminars in Neurology*, 30(02), 131-144.

Do, T. P., Remmers, A., Schytz, H. W., Schankin, C., Nelson, S. E., Obermann, M., Hansen, J. M., Sinclair, A. J., Gantenbein, A. R., & Schoonman, G. G. (2019). Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list. *Neurology,* 92(3), 134-144.

Dobler, C. C., Morrow, A. S., & Kamath, C. C. (2019). Clinicians' cognitive biases: A potential barrier to implementation of evidence-based clinical practice. *BMJ Evidence-Based Medicine,* 24(4), 137-140.

Dodick, D. W. (2010). Pearls: Headache. *Seminars in Neurology*, 30(1), 74-81.

Dranove, D. (1988). Demand inducement and the physician/patient relationship. *Economic Inquiry,* 26(2), 281-298.

Easton, J. D., Saver, J. L., Albers, G. W., Alberts, M. J., Chaturvedi, S., Feldmann, E., Hatsukami, T. S., Higashida, R. T., Johnston, S. C., Kidwell, C. S., Lutsep, H. L., Miller, E., & Sacco, R. L. (2009). Definition and evaluation of transient ischemic attack. *Stroke,* 40(6), 2276-2293.

Elshaug, A. G., Rosenthal, M. B., Lavis, J. N., Brownlee, S., Schmidt, H., Nagpal, S., Littlejohns, P., Srivastava, D., Tunis, S., & Saini, V. (2017). Levers for addressing medical underuse and overuse: Achieving high-value health care. *The Lancet,* 390(10090), 191-202.

Engers, A. J., Wensing, M., van Tulder, M. W., Timmermans, A., Oostendorp, R. A. B., Koes, B. W., & Grol, R. (2005). Implementation of the Dutch low back pain guideline for general

practitioners: A cluster randomized controlled trial. *Spine*, 30(6), 559-600.

Evans, R. G. (1974). Supplier-induced demand: Some empirical evidence and implications. In Perlman, M. (Ed.), *The Economics of Health and Medical Care.* (pp. 162-173). London: Palgrave Macmillan.

Finkelstein, A., Gentzkow, M., & Williams, H. (2016). Sources of geographic variation in health care: Evidence from patient migration. *The Quarterly Journal of Economics,* 131(4), 1681-1726.

Fisher, E. S., Wennberg, D. E., Stukel, T. A., Gottlieb, D. J., Lucas, F. L., & Pinder, E. L. (2003a). The implications of regional variations in Medicare spending. Part 1: The content, quality, and accessibility of care. *Annals of Internal Medicine,* 138(4), 273-287.

Fisher, E. S., Wennberg, D. E., Stukel, T. A., Gottlieb, D. J., Lucas, F. L., & Pinder, E. L. (2003b). The implications of regional variations in Medicare spending. Part 2: Health outcomes and satisfaction with care. *Annals of Internal Medicine,* 138(4), 288-298.

Fox, R. C. (2000). Medical uncertainty revisited. In G. L. Albrecht, R. Fitzpatrick, & S. C. Scrimshaw (Eds.), *Handbook of Social Studies in Health and Medicine* (pp. 409-425). London: SAGE Publications.

Frank, R. G. (2004). Behavioral economics and health economics. (Working Paper 10881). *National Bureau of Economic Research.* http://www.nber.org/papers/ w10881

Friedman, D., Isaac, R. M., James, D., & Sunder, S. (2014). *Risky Curves: On the Empirical Failure of Expected Utility.* Oxon: Routledge.

Friedman, M. (1953). *Essays in Positive Economics.* Chicago, IL: University of Chicago Press.

Fuchs, V. R. (1974). *Who Shall Live? Health, Economics and Social Choice.* New York: Basic Books.

Gigerenzer, G. (2001). The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox* (pp.37-50). Cambridge, MA: MIT Press.

Gigerenzer, G. (2018). The bias bias in behavioral economics. *Review of Behavioral Economics*, 5(3-4), 303-336.

Gigerenzer, G. (2021). What is bounded rationality? In V. Riccardo (Ed.),

Routledge Handbook of Bounded Rationality. Oxon: Routledge.

Gigerenzer, G., & Berg, N. (2010). As-if behavioral economics: Neoclassical economics in disguise? *History of Economic Ideas,* 18(1), 1000-1033.

Glover, J. A. (1938). The incidence of tonsillectomy in school children. *Proceedings of the Royal Society of Medicine,* 31(10), 1219-1236.

Goadsby, P. J. (2022). Headache. In Loscalzo, J., Fauci, A., Kasper, D., H auser, S., Longo, D., & Jameson, J. (Eds.), *Harrison's Principles of I nternal Medicine, 21e.* McGraw Hill. https://accesspharmacy.mhmed ical.com/content.aspx?bookid=3095&sectionid=262789353

Gruber, J., & Owings, M. (1996). Physician financial incentives and cesarean section delivery. *The RAND Journal of Economics,* 27(1), 99-123.

Han, P. K. J., Klein, W. M. P., & Arora, N. K. (2011). Varieties of uncertainty in health care: A conceptual taxonomy. *Medical Decision Making,* 31, 828-838.

Hauge, A. M., Otto, E. I., & Wadmann, S. (2022). The sociology of rationing: Towards increased interdisciplinary dialogue - A critical interpretive literature review. *Sociology of Health & Illness,* 44(8), 1287-1304.

Hillman, B. J., Olson, G. T., Griffith, P. E., Sunshine, J. H., Joseph, C. A., Kennedy, S. D., Nelson, W. R., & Bernhardt, L. B. (1992). Physicians' utilization and charges for outpatient diagnostic imaging in a Medicare population. *Journal of the American Medical Association,* 268(15), 2050-2054.

Hodgson, G. M. (2012). On the limits of rational choice theory. *Economic Thought,* 1(1), 94-108.

Hoffmann, T. C., & Del Mar, C. (2017). Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening, and tests: A systematic review. *JAMA Internal Medicine,* 177(3), 407-419.

Hughes, D., & Doheny, S. (2011). Deliberating Tarceva: A case study of how British NHS managers decide whether to purchase a high-cost drug in the shadow of NICE guidance. *Social Science & Medicine,* 73(10), 1460-1468.

Hunter, D. J. (2018). *Desperately Seeking Solutions: Rationing Health Care.* Oxon: Routledge.

Institute of Medicine. (1990). Federal quality assurance programs for Medicare. In Lohr, K. N. (Ed.), *Medicare: A Strategy for Quality Assurance (Volume 1).* Washington: National Academies Press.

International Headache Society (2018). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia,* 38(1), 1-211.

Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow.* New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kessler, D. P., & McClellan, M. B. (2002). How liability law affects medical productivity. *Journal of Health Economics,* 21(6), 931-955.

Kim, A. M., Kang, S., Park, J. H., Yoon, T. H., & Kim, Y. (2019a). A spatial analysis of geographic variation and factors associated with hospitalization for bacterial pneumonia in Korea. *BMC Pulmonary Medicine,* 19(1), 1-8.

Kim, A. M., Park, J. H., Kang, S., Yoon, T. H., & Kim, Y. (2019b). An ecological study of geographic variation and factors associated with cesarean section rates in South Korea. *BMC Pregnancy and Childbirth,* 19(1), 1-8.

King, D., Greaves, F., Vlaev, I., & Darzi, A. (2013). Approaches based on behavioral economics could help nudge patients and providers toward lower health spending growth. *Health Affairs*, 32(4), 661-668.

King, L. S. (1968). Signs and symptoms. *Journal of the American Medical Association*, 206(5), 1063-1065.

Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit.* Boston: Houghton Mifflin Company.

Korenstein, D. (2019). Medical overuse as a physician cognitive error: Looking under the hood. *JAMA Internal Medicine*, 179(1), 26-27.

Kullgren, J. T., Krupka, E., Schachter, A., Linden, A., Miller, J., Acharya, Y., Alford, J., Duffy, R., & Adler-Milstein, J. (2018). Precommitting to choose wisely about low-value services: A stepped wedge cluster randomised trial. *BMJ Quality and Safety*, 27(5), 355-364.

Kwon, S. (2003). Payment system reform for health care providers in

Korea. *Health Policy and Planning,* 18(1), 84-92.

Lee, M., & You, M. (2021). Avoidance of healthcare utilization in South Korea during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* 18(8), 4363.

Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging: A promising tool for sustainable consumption behaviour? *Journal of Cleaner Production,* 134, 166-177.

Levinson, J. D. (2005). Mentally misguided: How state of mind inquiries ignore psychological reality and overlook cultural differences. *Howard Law Journal,* 49, 1.

Levinson, J. D., & Peng, K. (2007). Valuing cultural differences in behavioral economics. *ICFAI Journal of Behavioral Finance*, 4, 32-47.

Loewenstein, G., Brennan, T., & Volpp, K. G. (2007). Asymmetric paternalism to improve health behaviors. *Journal of the American Medical Association*, 298(20), 2415-2417.

Lofland, J. (1971). *Analyzing Social Settings: A Guide to Qualitative Observation and Analysis, 1e.* Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Lowenstein, D. H., Josephson, S., & Hauser, S. L. (2022). Approach to th e patient with neurologic disease. In Loscalzo, J., Fauci, A., Kaspe r, D., Hauser, S., Longo, D., & Jameson, J. (Eds.), *Harrison's Princi ples of Internal Medicine, 21e.* McGraw Hill. https://accessmedicin e.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3095&sectionid=265447569

Luft, H. S. (2012). From small area variations to accountable care organizations: how health services research can inform policy. *Annual Review of Public Health,* 33, 377-392.

McGuire, T. G. (2000). Chapter 9: Physician agency. In A. J. Culyer & J. P. Newhouse (Eds.), *Handbook of Health Economics* (Volume 1, pp. 461-536). Amsterdam: Elsevier.

McGuire, T. G., & Pauly, M. V. (1991). Physician response to fee changes with multiple payers. *Journal of Health Economics,* 10(4), 385-410.

McLuhan, A. (2020). Adopting a cloak of incompetence: Impression management techniques for feigning lesser selves. *Sociological Theory,* 38(2), 122-141.

Meeker, D., Knight, T. K., Friedberg, M. W., Linder, J. A., Goldstein, N. J., Fox, C. R., Rothfeld, A., Diaz, G., & Doctor, J. N. (2014). Nudging guideline-concordant antibiotic prescribing: A randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine,* 174(3), 425-431.

Meeker, D., Linder, J. A., Fox, C. R., Friedberg, M. W., Persell, S. D., Goldstein, N. J., Knight, T. K., Hay, J. W., & Doctor, J. N. (2016). Effect of behavioral interventions on inappropriate antibiotic prescribing among primary care practices: A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association,* 315(6), 562-570.

Merlo, J., Chaix, B., Ohlsson, H., Beckman, A., Johnell, K., Hjerpe, P., Råstam, L., & Larsen, K. (2006). A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. *Journal of Epidemiology & Community Health,* 60(4), 290-297.

Mols, F., Haslam, S. A., Jetten, J., & Steffens, N. K. (2015). Why a nudge is not enough: A social identity critique of governance by stealth. *European Journal of Political Research,* 54(1), 81-98.

Moseholm, E., & Fetters, M. D. (2017). Conceptual models to guide integration during analysis in convergent mixed methods studies. *Methodological Innovations*, 10(2), 1-11.

Murphy, E., & Dingwall, R. (2003). *Qualitative Methods and Health Policy Research, 1e.* New York: Routledge.

Nguyen, N. X., & Derrick, F. W. (1997). Physician behavioral response to a Medicare price reduction. *Health Services Research,* 32(3), 283-298.

Pantalone, K. M., Misra-Hebert, A. D., Hobbs, T. M., Ji, X., Kong, S. X., Milinovich, A., Weng, W., Bauman, J., Ganguly, R., Burguera, B., Kattan, M. W., & Zimmerman, R. S. (2018). Clinical inertia in type 2 diabetes management: Evidence from a large, real-world data set. *Diabetes Care,* 41(7), e113-e114.

Patel, M. S., Day, S., Small, D. S., Howell III, J. T., Lautenbach, G. L., Nierman, E. H., & Volpp, K. G. (2014). Using default options within the electronic health record to increase the prescribing of generic-equivalent medications: A quasi-experimental study. *Annals of Internal Medicine,* 161(10, Supplement), S44-S52.

Patel, M. S., Volpp, K. G., & Asch, D. A. (2018). Nudge units to improve the delivery of health care. *The New England Journal of Medicine,* 378(3), 214-216.

Pauly, M. V. (1968). The economics of moral hazard: Comment. *The American Economic Review,* 58(3), 531-537.

Payne, S. M. (1987). Identifying and managing inappropriate hospital utilization: A policy synthesis. *Health Services Research,* 22(5), 709-769.

Perneger, T. V., & Agoritsas, T. (2011). Doctors and patients' susceptibility to framing bias: A randomized trial. *Journal of General Internal Medicine,* 26, 1411-1417.

Prior, L. (2001). Rationing through risk assessment in clinical genetics: All categories have wheels. *Sociology of Health & Illness,* 23(5), 570-593.

Pstras, L., Thomaseth, K., Waniewski, J., Balzani, I., & Bellavere, F. (2016). The Valsalva manoeuvre: physiology and clinical examples. *Acta Physiologica*, 217(2), 103-119.

Qaseem, A., Alguire, P., Dallas, P., Feinberg, L. E., Fitzgerald, F. T., Horwitch, C., Humphrey, L. LeBlond, R., Moyer, D., Wiese, J. G., & Weinberger, S. (2012). Appropriate use of screening and diagnostic tests to foster high-value, cost-conscious care. *Annals of Internal Medicine,* 156(2), 147-149.

Raban, M. Z., Gonzalez, G., Nguyen, A. D., Newell, B. R., Li, L., Seaman, K. L., & Westbrook, J. I. (2023). Nudge interventions to reduce unnecessary antibiotic prescribing in primary care: A systematic review. *BMJ Open,* 13(1), e062688.

Rabin, M. (1998). Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature,* 36(1), 11-46.

Reed, S. J., & Pearson, S. (2012). *Choosing Wisely® Recommendation*

Analysis: Prioritizing Opportunities for Reducing Inappropriate Care - Imaging for Uncomplicated Headache. Institute for Clinical and Economic Review.

Rice, T. H. (1983). The impact of changing Medicare reimbursement rates on physician-induced demand. *Medical Care,* 21(8), 803-815.

Rice, T., & Unruh, L. (2009). *The Economics of Health Reconsidered, 3e.* Chicago: Health Administration Press.

Ries, N. M., & Jansen, J. (2021). Physicians' views and experiences of defensive medicine: An international review of empirical research. *Health Policy,* 125(5), 634-642.

Roman, B. R., & Asch, D. A. (2014). Faded promises: The challenge of deadopting low-value care. *Annals of Internal Medicine,* 161(2), 149-150.

Rose, G. (2001). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 30(3), 427-432.

Rosenthal, T. (2012). Geographic variation in health care. A*nnual Review of Medicine*, 63, 493-509.

Rynkiewich, K. (2020). Finding "What's wrong with us": Antibiotic prescribing practice among physicians in the United States. *Frontiers in Sociology,* 5, 5.

Ryskina, K., Jessica Dine, C., Gitelman, Y., Leri, D., Patel, M., Kurtzman, G., Lin, L. Y., & Epstein, A. J. (2018). Effect of social comparison feedback on laboratory test ordering for hospitalized patients: A randomized controlled trial. *Journal of General Internal Medicine,* 33(10), 1639-1645.

Sacarny, A., Barnett, M. L., Le, J., Tetkoski, F., Yokum, D., & Agrawal, S. (2018). Effect of peer comparison letters for high-volume primary care prescribers of quetiapine in older and disabled adults: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry,* 75(10), 1003-1011.

Sacarny, A., Yokum, D., Finkelstein, A., & Agrawal, S. (2016). Medicare letters to curb overprescribing of controlled substances had no detectable effect on providers. *Health Affairs,* 35(3), 471-479.

Saldaña, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers.* London: SAGE.

Saposnik, G., Redelmeier, D., Ruff, C. C., & Tobler, P. N. (2016). Cognitive biases associated with medical decisions: A systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making,* 16(1), 1-14.

Savage, L. J. (1954). *The Foundations of Statistics.* New York: Wiley.

Schwartz, A. L., Landon, B. E., Elshaug, A. G., Chernew, M. E., & McWilliams, J. M. (2014). Measuring low-value care in Medicare. *JAMA Internal Medicine,* 174(7), 1067-1076.

Schwartz, L. M., & Woloshin, S. (2019). Medical marketing in the United States, 1997-2016. *Journal of the American Medical Association*, 321(1), 80-96.

Scott, I. A., Soon, J., Elshaug, A. G., & Lindner, R. (2017). Countering cognitive biases in minimising low value care. *Medical Journal of Australia,* 206(9), 407-411.

Sedrak, M. S., Myers, J. S., Small, D. S., Nachamkin, I., Ziemba, J. B., Murray, D., Kurtzman, G. W., Zhu, J., Wang, W., & Mincarelli, D. (2017). Effect of a price transparency intervention in the electronic health record on clinician ordering of inpatient laboratory tests: The PRICE randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine,* 177(7), 939-945.

Sempere, A., Porta-Etessam, J., Medrano, V., Garcia-Morales, I., Concepción, L., Ramos, A., Florencio, I., Bermejo, F., & Botella, C. (2005). Neuroimaging in the evaluation of patients with non-acute headache. *Cephalalgia,* 25(1), 30-35.

Shaffer, V. A., & Scherer, L. D. (2018). Too much medicine: Behavioral science insights on overutilization, overdiagnosis, and overtreatment in health care. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences,* 5(2), 155-162.

Shain, M., & Roemer, M. I. (1959). Hospital costs relate to the supply of beds. *Modern Hospital,* 92(4), 71-73.

Shannon-Baker, P. (2015). Making paradigms meaningful in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research,* 10(4), 319-334.

Sharma, A., Kirsch, C. F. E., Aulino, J. M., Chakraborty, S., Choudhri, A. F., Germano, I. M., Kendi, A. T., Kim, H. J., Lee, R. K.,

Liebeskind, D. S., Luttrull, M. D., Moritani, T., Murad, G. J. A., Shah, L. M., Shih, R. Y., Symko, S. C., & Bykowski, J. (2018). ACR Appropriateness Criteria® hearing loss and/or vertigo. *Journal of the American College of Radiology,* 15(11, Supplement), S321-S331.

Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior: A Study of Decision-making Processes in Administrative Organizations.* New York: Free Press.

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics,* 99-118.

Simon, H. A. (1978). Rationality as process and as product of thought. *The American Economic Review,* 68(2), 1-16.

Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review,* 69(4), 493-513.

Simon, H. A. (1986). Rationality in psychology and economics. *The Journal of Business,* 59(4), S209-S224.

Simon, H. A. (1989). The scientist as problem solver. In D. Klahr, & K. Kotovsky (Eds.), *Complex information processing: The impact of Herbert A. Simon* (pp. 375-398). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology,* 41(1), 1-20.

Simon, H. A. (2000). Bounded rationality in social science: Today and tomorrow. *Mind & Society,* 1, 25-39.

Skinner, J., & Fisher, E. (1997). Regional disparities in Medicare expenditures: an opportunity for reform. *National Tax Journal,* 50(3), 413-425.

Small, M. L. (2009). How many cases do I need? On science and the logic of case selection in field-based research. *Ethnography,* 10(1), 5-38.

Smith, G. D. (2011). Epidemiology, epigenetics and the 'Gloomy Prospect': embracing randomness in population health research and practice. *International Journal of Epidemiology,* 40(3), 537-562.

Sorum, P. C., Shim, J., Chasseigne, G., Bonnin-Scaon, S., Cogneau, J., & Mullet, E. (2003). Why do primary care physicians in the United

States and France order prostate-specific antigen tests for asymptomatic patients? *Medical Decision Making,* 23(4), 301-313.

Tanenbaum, S. J. (2013). Reducing variation in health care: The rhetorical politics of a policy idea. *Journal of Health Politics, Policy and Law,* 38(1), 5-26.

Tannenbaum, D., Doctor, J. N., Persell, S. D., Friedberg, M. W., Meeker, D., Friesema, E. M., Goldstein, N. J., Linder, J. A., & Fox, C. R. (2014). Nudging physician prescription decisions by partitioning the order set: Results of a vignette-based study. *Journal of General Internal Medicine,* 30, 298-304.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness.* New Haven: Yale University Press.

Timmermans, S. (2005). From autonomy to accountability: The role of clinical practice guidelines in professional power. *Perspectives in Biology and Medicine,* 48(4), 490-501.

Tracy, S. J. (2013). *Qualitative Research Methods: Collecting Evidence, Crafting Analysis, Communicating Impact.* Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Trow, M. (1957). Comment on "Participant observation and interviewing: A comparison." *Human Organization,* 16(3), 33-35.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science,* 185(4157), 1124-1131.

Vernooij, M. W., Ikram, M. A., Tanghe, H. L., Vincent, A. J., Hofman, A., Krestin, G. P., Niessen, W. J., Breteler, M. M., & van der Lugt, A. (2007). Incidental findings on brain MRI in the general population. *New England Journal of Medicine,* 357(18), 1821-1828.

Vladeck, B. C. (2004). Everything new is old again: After thirty years of insightful research and debate, unexplained variations continue to persist throughout US health care. *Health Affairs,* 23(Suppl2), VAR-108-VAR-111.

Volz, K., & Gigerenzer, G. (2012). Cognitive processes in decisions under risk are not the same as in decisions under uncertainty. *Frontiers in Neuroscience,* 6, 105.

Wadmann, S., Hauge, A. M., & Emdal Navne, L. (2023). Good conduct in a context of rationing: A case study of how frontline professionals deal with distributive dilemmas of novel gene therapies. *Sociology of Health & Illness,* 45(3), 684-704.

Walker, M. F., & Daroff, R. B. (2022). Dizziness and vertigo. In Loscalzo, J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., & Jameson, J. (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine, 21e.* McGraw Hill. https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3095&sectionid=261487298

Wang, S. Y., & Groene, O. (2020). The effectiveness of behavioral economics-informed interventions on physician behavioral change: A systematic literature review. *PLoS One,* 15(6), e0234149.

Wardlaw, J. M., Debette, S., Jokinen, H., De Leeuw, F.-E., Pantoni, L., Chabriat, H., Staals, J., Doubal, F., Rudilosso, S., & Eppinger, S. (2021). ESO Guideline on covert cerebral small vessel disease. *European Stroke Journal,* 6(2), CXI-CLXII.

Wennberg, J. E. (2010). *Tracking Medicine: A Researcher's Quest to Understand Health Care.* New York: Oxford University Press.

Wennberg, J. E., & Cooper, M. M., Bubolz, T. A., Fisher, E. S., Gittelsohn, A. M., Goodman, D. C., Mohr, J. E., Poage, J. F., Sharp, S. M., Skinner, J., & Stukel, T. A. (1996). *The Dartmouth Atlas of Health Care in the United States.* Chicago: American Hospital Publishing.

Wennberg, J. E., & Gittelsohn, A. (1982). Variations in medical care among small areas. *Scientific American,* 246(4), 120-135.

Wennberg, J. E., Barnes, B. A., & Zubkoff, M. (1982). Professional uncertainty and the problem of supplier-induced demand. *Social Science & Medicine,* 16(7), 811-824.

Wennberg, J., & Gittelsohn, A. (1973). Small area variations in health care delivery: A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. *Science,* 182(4117), 1102-1108.

White, J. (2011). Prices, volume, and the perverse effects of the variations crusade. *Journal of Health Politics, Policy and Law,*

36(4), 775-790.

Wickizer, T. M., & Lessler, D. (2002). Utilization management: Issues, effects, and future prospects. *Annual Review of Public Health,* 23(1), 233-254.

Yin, R. (2002). *Case Study Research.* Thousand Oaks, CA: SAGE.

Yip, W. C. (1998). Physician response to Medicare fee reductions: Changes in the volume of coronary artery bypass graft (CABG) surgeries in the Medicare and private sectors. *Journal of Health Economics,* 17(6), 675-699.

Zimmerman, F. J. (2013). Habit, custom, and power: a multi-level theory of population health. *Social Science & Medicine,* 80, 47-56.

Zuckerman, S., Waidmann, T., Berenson, R., & Hadley, J. (2010). Clarifying sources of geographic differences in Medicare spending. *New England Journal of Medicine,* 363(1), 54-62.

Abstract

The effect of regulating brain MRI utilization based on explicit rationing criteria: A study of physician decision-making processes in South Korea

Yukyung Shin

Department of Health Policy and Management

College of Medicine

The Graduate School

Seoul National University

Preventing overuse while guaranteeing the basic health care needs of citizens is an enduring health policy issue that governments must address. The Korean government expanded the list of high-cost medical services covered by the National Health Insurance (NHI) in 2018. The expansion of insurance coverage for

brain magnetic resonance imaging (MRI) was the epitome of this change. Following this expansion, the number of NHI-covered brain MRI scans for headache patients increased from about 8,000 in 2017 to 80,000 in 2020. The actual expenditure spent for the expansion exceeded the fiscal estimate by about 120 billion KRW per year. Such results elicited fierce political criticisms against the new insurance scheme, especially concerning the issue of brain MRI overuse. In response to these concerns, the government tried to regulate brain MRI use by specifying the explicit rationing criteria and strengthening utilization reviews. Although most public reports have positively evaluated such regulatory efforts to control overuse, this study questions the mechanism of regulating medical decisions by explicit rationing criteria, which is often taken for granted. This study examines how the regulation based on explicit rationing criteria changed the decisions of physicians to make brain MRI reimbursement claims in South Korea.

The theory of bounded rationality provides the theoretical lens of this research project. In this study, we specifically refer to the theory developed by Herbert Simon. Previous studies of health care overuse tend to be atheoretical or explain physician behavior through the theory of utility maximization or cognitive bias. In contrast, the current study emphasizes the importance of explaining physician behavior under uncertainty and external/internal environmental constraints.

This study uses a mixed-methods approach based on an exploratory sequential design. Semi-structured interviews with 29 physicians were conducted. Interviewees included neurologists, neurosurgeons, radiologists, and family medicine physicians from

clinics, hospitals, general hospitals, and university hospitals. Based on the mechanisms revealed by the qualitative analysis, patterns of brain MRI utilization at the population level were predicted. Multilevel analysis of NHI claims data was then carried out to estimate the effect of physician specialty and health facility type on brain MRI utilization. Time series analysis was done to examine the effect of regulation on brain MRI utilization.

Qualitative analysis revealed that the regulation based on explicit rationing criteria brought unintended consequences to the complex decision-making process of physicians. Explicit rationing criteria often became tools for discretion, especially when physicians faced the challenge of deciding reimbursement claims for brain MRI under uncertainty and conflict. Physicians pursue multiple goals during the decision-making process, such as improving patient health, relieving the financial burden of patients, increasing profit, avoiding malpractice suits, and promoting efficient NHI spending. Evaluating the medical need for brain MRI is critical for a physician to judge the relative advantage of a reimbursement claim in pursuing such goals. However, physicians differed in their knowledge or ability to reduce or manage uncertainty. Physicians also experienced conflict with patients, private health insurance companies, and health facility managers. These external actors often demanded NHI reimbursement for brain MRI, even against the medical decision of physicians. When physicians lacked the knowledge or ability to cope with these conflicts, they interpreted the explicit rationing criteria flexibly to justify their reimbursement claims. Utilization review was insufficient to uncover such discretionary

practice. Medical interpretation of each criterion was outside the scope of control, and distrust of the review system was prevalent among the physicians.

The limitation of the regulatory policy was also confirmed by quantitative analysis. The rate of NHI-covered brain MRI utilization varied from 7 to 8% after the expansion of brain MRI coverage. This rate decreased from 7.6% (March 2020) to 6.5% (April 2020) after the regulatory policy. However, the regulation did not have a long-term effect, as the rate of utilization continually increased to more than 7% after 2021. In addition, the probability of using NHI-covered brain MRI was highest among radiologists and physicians in clinics. This finding suggests that limited knowledge or ability of physicians to reduce uncertainty based on patient examination (as in the case of radiologists) and weak physician authority over managing interpersonal conflicts (as in the case of physicians in clinics) pose a major obstacle against controlling brain MRI overuse.

This study illustrates how the autonomy of physicians plays out under the constraints imposed by the explicit rationing criteria and by other external/internal environments intrinsic to the Korean health system. Considering the unintended consequences of using explicit rationing criteria to change physician behavior and the persistence of physician discretion, an alternative policy approach is called for. Facing the problem of uncertainty and conflict prevalent in medical decisions is essential to control the overuse of health care.

Keywords : Overuse, Regulation, Explicit Rationing Criteria, Utilization Review, Decision-making, Bounded Rationality
Student Number : 2021-20127