

## 인과에 대한 영향 이론과 그 적들\*

최 성 호†

조나단 쉐퍼는 최근 루이스가 제안한 인과에 대한 영향 이론이 인과에 대한 충분 조건도 필요 조건도 제공하지 못하다고 비판하였다. 이 논문에서 나는 이러한 쉐퍼의 비판 논변과 폴 누도프가 루이스의 입장에서 쉐퍼의 논변에 대하여 제기한 문제점들을 논의할 것이다. 그 결과 나는 비록 충분성에 대한 쉐퍼의 비판이 실패했다는 누도프의 주장은 옳지만, 필요성에 대한 쉐퍼의 비판이 실패했다는 누도프의 주장은 옳지 않다는 결론을 얻을 것이다. 이것이 곧장 필요성에 대한 쉐퍼의 비판이 성공했다는 것을 뜻하는 것은 아니다. 실제로 나는 루이스의 입장에서 필요성에 대한 쉐퍼의 비판을 극복할 수 있는 전략이 있다고 논변할 것이다.

【주요어】 인과, 영향, 조나단 쉐퍼, 폴 누도프, 데이빗 루이스, 변형

### 1. 루이스의 영향 이론

내가 유리병을 향하여 돌을 던졌고, 그 결과 유리병이 깨졌다고 하자. 루이스(David Lewis)의 영향 이론(the influence theory of causation)에 따르면, 이 상황에서 내가 돌을 던지는 사건이 유리병의 파손에 대한 원인인 것은 “만약 내가 돌을 더 늦게 던졌다면, 유리병은 더 늦게 파손 되었을 것이다”, “만약 내가 더 큰 돌을 던졌다면, 유리병은 더 산산이

\* 접수완료: 2003.12.15 / 심사 및 수정완료: 2003.12.16.

† 서울대학교 과학문화연구센터 전임연구원

부서졌을 것이다”, “만약 내가 돌을 던지지 않았다면, 유리병은 파손되지 않았을 것이다”와 같은 반사실적 조건문들이 참이라는 사실에 근거한다. 이처럼 루이스의 영향 이론은 인과 관계에 있는 원인 사건을 조금씩 변형시킴에 따라서 결과 사건도 그에 상응하여 조금씩 달라진다는 직관에 기반하고 있다.

루이스의 이론에서 영향은 다음과 같이 정의된다.

CI. C와 E가 서로 다른 현실적인 사건일 때 C가 E에 영향을 미친다 iff C의 서로 다른 그리고 너무 멀지 않은(not-too-distant) 변형들  $C_1, C_2, \dots$ 의 — C의 현실적인 변형을 포함하는 — 어떤 실질적인(substantial) 범위가 있고, 적어도 몇몇은 서로 다른 E의 변형들  $E_1, E_2, \dots$ 의 어떤 범위가 있어서, 만약  $C_1$ 이 발생했다면  $E_1$ 이 발생했을 것이다, 그리고 만약  $C_2$ 가 발생했다면  $E_2$ 가 발생했을 것이다 등등.<sup>1)</sup>

여기서 C의 변형(alteration)이란 C의 매우 연약한 판본(very fragile version)이거나 혹은 C와 유사하지만 그럼에도 C와 숫적으로 다른(numerically different) 매우 연약한 대안 사건(fragile alternative event)이다. 루이스에 따르면, 영향 관계는 이행적이지 않은 반면에, 인과 관계는 언제나 이행적이다. 이런 이유에서, 루이스는 인과 관계를 영향 관계 자체가 아니라 영향 관계의 연쇄로 정의한다.

ITC. 서로 다른 사건 C와 E에 대하여, C는 E의 원인이다 iff 서로 다른 사건들,  $A_1, A_2, \dots, A_n$ 이 있어서, C는  $A_1$ 에 영향을 미치고  $A_1$ 은  $A_2$ 에 영향을 미치고,  $\dots$   $A_n$ 은 e에 영향을 미친다.<sup>2)</sup>

최근 조나단 쉐퍼(Jonathan Schaffer, 2001)는 이러한 루이스의 영향 이론에 대하여 그것이 인과에 대한 필요 조건도 충분 조건도 제공하지 못한다고 비판하였다. 그는 먼저 다음과 같은 상황을 고려할 것을 제안한다. 헤린은 단 한 가지 종류의 신호만을 산출할 수 있는 단속 버튼(on-off button)이 있는 어떤 방에 감금되어 있다. 그 단속 버튼은 헤린

1) Lewis (2000), p.190.

2) *Ibid.*, p.191.

이 그것을 누르기 직전에야 비로소 작동된다. 또한, 그것은 현재 태수가 포박되어 있는 전기 사형 의자와 연결되어 있어서, 헤린이 버튼을 누르면 곧장 태수는 사망한다. 한편, 우석은 다양한 종류의 신호를 산출할 수 있는 스위치보드(switchboard)가 있는 어떤 방에 감금되어 있고, 그 스위치보드를 사용하여 헤린이 보내는 신호를 조작할 수도 있고, 그것을 차단할 수도 있으며, 그 자신이 전기 사형 의자에 있는 태수를 죽일 수도 있다. 이제 시점  $t_1$ 에 헤린이 그녀의 버튼을 눌러 그 결과로 시점  $t_2$ 에 태수가 전기 사형을 당했고, 우석은 시점  $t_1$ 에 자신의 스위치보드에 있는 버튼들을 그대로 둔 채 폐쇄 회로 화면을 보기만 했다고 가정하자. 이때, 쉐퍼는 헤린의 버튼 누름은 명백히 태수의 사망에 대한 원인이지만, 루이스의 이론은 그 반대의 판정을 내린다는 근거에서 그 이론은 인과에 대한 필요 조건을 제공하지 못하고, 또한 우석의 폐쇄 회로 화면 시청은 명백히 태수의 사망에 대한 원인이 아니지만 루이스의 이론은 그 반대의 판정을 내린다는 근거에서 그 이론은 인과에 대한 충분 조건을 제공하지 못한다고 논변한다.

폴 누도프(Paul Noordhof)는 그의 최근 논문 “In Defense of Influence?”에서 쉐퍼의 비판을 엄밀하게 검토하면서 루이스의 입장에서 내놓을 수 있는 응답을 고려하고 있다. 하지만, 본 논문에서 나는 쉐퍼의 비판에 대하여 누도프가 루이스를 대신하여 제시한 응답들은 일부 부적절하다고 논변할 것이다. 아울러, 나는 루이스의 입장에서 쉐퍼의 비판에 대한 한층 설득력 있는 대응이 가능하다고 논변할 것이다.

## 2. 충분성에 대한 방어

쉐퍼는 헤린의 버튼 누름은 태수의 사망에 대하여 매우 미미한 영향만을 갖는다고 주장한다.<sup>3)</sup> 먼저, 헤린의 버튼은 단 한 가지 종류의 신호만을 산출할 수 있는 단속 버튼이기 때문에, 헤린의 버튼 누름의 발생 방법

---

3) Schaffer (2001), pp.15-16.

은 태수의 사망에 대하여 별다른 영향을 갖지 않는다. 한편, 다음의 가정을 위의 상황에 덧붙임으로써 헤린의 버튼 누름의 발생 여부나 혹은 그것의 발생 시점이 태수의 사망에 대하여 갖는 영향 역시 미미하게 만들 수 있다: 시점  $t_1$  직후의 어떤 시점  $t^*$ 에 우석은 헤린의 행동과 무관하게 자신의 버튼 — 그 자체로 곧장 태수의 전기 사형 의자에 신호를 보내어 태수를 전기 사형할 수 있는 버튼 — 을 누른다. 따라서, 만약 헤린이 시점  $t_1$ 에 자신의 버튼을 누르면, 태수는 헤린의 신호에 의해서 사망한다. 한편, 만약 헤린이 조금이라도 늦게 누른다면 혹은 아예 누르지 않는다면, 태수는 우석의 신호에 의하여 사망한다. 만약 헤린이 버튼을 조금이라도 빨리 누른다면, 그 버튼은 작동하지 않지만 — 왜냐하면, 헤린의 버튼은  $t_1$  직전에야 비로소 작동하기 때문이다 — 그 경우 우석이  $t^*$ 에 버튼을 곧장 눌러서 태수는 그가 현실적으로 죽은 것과 거의 동일한 시점에 거의 동일한 방식으로 죽을 것이다. 이로부터 쉐퍼는 비록 헤린의 버튼 누름은 명백히 태수의 사망에 대한 원인이지만 루이스의 영향 이론에 의하여 그러한 판정을 받지 못한다는 결론을 이끌어 낸다. 다음으로 쉐퍼<sup>4)</sup>는 우석의 폐쇄 회로 화면 시청이 루이스의 이론에 의하여 태수의 사망에 상당한 정도의 영향을 갖는 것으로 판정된다고 논변한다. 우석은 다양한 종류의 신호를 산출할 수 있는 스위치보드를 사용하여 헤린의 신호를 다양한 방식으로 조작할 수도 있고, 이에 따라 태수의 사망을 다양한 방식으로 변화시킬 수도 있다. 이는 우석의 화면 시청의 발생 방식이 태수의 사망에 대하여 상당한 정도의 영향을 갖는다는 것을 뜻한다. 만일 이와 같다면, 우석의 화면 시청은 루이스의 영향 이론에 의하여 태수의 사망에 대한 원인으로 판정될 것이다. 하지만, 쉐퍼는 그러한 판정이 매우 반직관적이고, 따라서 루이스의 이론은 인과에 대한 충분 조건을 제공하지 못한다고 주장한다.

누군가 루이스의 이론이 인과에 대한 충분 조건을 제공하지 못한다는 쉐퍼의 주장에 대하여 다음과 같은 반론을 제기할 수 있을 것이다. 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 상당한 정도의 영향을 갖는다는 주장은 옳지 않다. 왜냐하면, 우석이 자신의 스위치보드에 있는 버튼들을 누르는

---

4) *Ibid.*, p.17.

사건들은 그의 화면 시청에 대한 너무 먼 변형들이고, 따라서, 그러한 변형들이 발생하는 반사실적 상황에서 태수의 사망이 달라진다는 사실로부터 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 영향을 미친다는 결론이 따라 나오지 않는다. 사실, 우석의 화면 시청에 대한 너무 멀지 않은 변형들은 “한 눈으로 시청함”, “조심스럽게 시청함”, “안경을 통해 시청함” 등일 것이고, 그러한 변형들이 발생하는 반사실적 상황에서 태수는 그가 현실적으로 사망한 것과 동일한 시점에 동일한 방식으로 사망할 것이다.<sup>5)</sup>

쉐퍼<sup>6)</sup>는 이러한 반론을 미리 예상하고 세 가지의 대응을 하는데, 그 중에서 가장 흥미롭고 설득력 있는 것은 우석의 방에 있는 전기 신호 장치를 동작 탐지 장치(motion detectors)와 같은 것으로 교체하는 것이다: 우석은 손을 든다든지 혹은 혀를 내민다든지 혹은 반대자들이 너무 멀지 않다고 간주할 어떤 방식으로 움직임으로써 스위치보드를 조작하는 것과 동일한 효과를 얻을 수 있다. 이 경우, 태수의 사망에 변화를 유도하는, 우석의 화면 시청에 대한 변형들은 우석의 현실적인 시청으로부터 너무 멀지 않은 것처럼 보인다. 하지만, 누도프<sup>7)</sup>가 적절히 지적한 바와 같이, 이 경우에 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 대한 원인이라고 볼 여지가 충분히 있어 보인다. 우석이  $t_1$ 에 자신의 몸을 조금 움직임으로써 헤린의 신호를 막을 수도 있었고, 혹은 그것을 변화시킬 수도 있었다는 점에서 우석이  $t_2$ 에 발생한 특정한 태수의 사망에 인과적으로 기여했다고 말할 수 있기 때문이다. 이런 점에서 나는 루이스의 이론이 인과에 대한 충분 조건을 제공하지 못한다는 쉐퍼의 논변에는 결함이 있다고 생각한다.

만약 앞의 사례에 다음의 가정을 덧붙이면 어떻게 될까?<sup>8)</sup> 우석의 버튼이 오직  $t_1$ 과  $t^*$  사이의 어느 시점에서부터 비로소 작동하기 시작한다. 전술했듯이, 현실적으로 헤린은 시점  $t_1$ 에 버튼을 눌렀고, 이에 태수는 사망하였다 — 이제부터 모든 논의는 이 사례에 관한 것이다. 이 경우, 시점

5) Noordhof (2001), p.325.

6) Schaffer (2001), *loc. cit.*

7) Noordhof (2001), *op. cit.*, p.326.

8) 이 사례는 누도프가 그의 논문에서 영향 이론에 대한 반례로 새롭게 구성한 사례와 유사하다. 사실 나는 이 사례에 대한 기본적인 아이디어를 그로부터 얻었다. Noordhof (2001), *loc. cit.*

$t_1$ 에 우석이 폐쇄 회로 화면을 시청하는 사건이 태수의 사망에 대한 원인이 아니라는 우리의 직관이 좀더 분명한 것처럼 보인다. 우석의 방에 동작 탐지 장치와 같은 것이 설치되어 있다고 해도 말이다. 왜냐하면, 일단 시점  $t_1$ 에 우석의 버튼이 작동하지 않는 이상, 시점  $t_1$ 에 우석이 그의 방에서 어떤 행위를 함으로써 태수의 사망에 어떤 변화를 발생시키는 것이 불가능하기 때문이다. 하지만, 만약 우리가 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-차단-버튼을 우석이 누르는 변형이나 혹은 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-조작-버튼을 우석이 누르는 변형<sup>9)</sup> 등이 우석의 화면 시청의 현실적인 변형으로부터 멀지 않다고 인정한다면, 루이스의 영향 이론에 의하여 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 영향을 미친다고 말해야 할 것이다. 왜냐하면, 그러한 변형들이 발생하는 반사실적 상황에서 태수는 조금 다른 방식으로 죽을 것이기 때문이다. 이처럼 우석의 화면 시청은 태수의 사망에 대한 원인이 아니지만 그럼에도 불구하고 태수의 사망에 대하여 상당한 정도의 영향을 갖는 것처럼 보인다.

이러한 귀결에 대한 루이스의 명백한 대응은 우석의 화면 시청이 실제로 태수의 사망에 대한 원인이라고 보는 것이다. 이러한 입장에서 루이스는 비록 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 대한 원인이지만 원인의 성격을 매우 미미하게 갖는다는 근거에서 전자가 후자의 원인이 아니라는 우리의 직관을 설명해 버릴 수 있다고 말할 것이다. 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-차단-버튼을 우석이 누르는 변형이나 혹은 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-조작-버튼을 우석이 누르는 변형은 모두 우석의 행위의 변경뿐만 아니라 버튼에 연결된 전자 장치의 변경을 요구한다. 왜냐하면, 전자 장치는 현실적으로 오직  $t_1$  이후 그리고  $t^*$  이전의 어느 시점에서부터 비로소 작동하기 시작한다는 점에서, 현실적인 전자 장치 하에서 그러한 변형은 발생할 수 없기 때문이다. 따라서, 전술한 변형들이 발생하기 위해서는 현실적인 우석의 화면 시청이 매우 많이 변경되

9) 동작 탐지 장치가 설치된 경우에는, 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-차단-버튼을 누르는 것과 같은 효과를 갖는 방식으로 우석이 움직이는 변형이나 혹은 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-조작-버튼을 누르는 것과 같은 효과를 갖는 방식으로 우석이 움직이는 변형.

어야 하고, 따라서 그들은 우석의 화면 시청에 대한 현실적인 변형으로부터 비교적 멀리 떨어져 있다.<sup>10)</sup> 이는 오직 우석의 화면 시청에 대한 현실적인 변형으로부터 비교적 멀리 떨어져 있는 변형이 발생하는 반사실적 상황에서만 태수의 사망이 달라진다는 것을 뜻한다. 만일 이와 같다면, 우리는 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 대하여 큰 정도의 영향을 갖지 않는다고 말해야 할 것이다. 영향 이론에서 이는 전자가 후자에 대하여 원인의 성격을 미미하게 갖는다는 것을 의미한다. 이에 근거하여 루이스는 우석의 화면 시청이 태수의 사망에 대한 원인이 아니라는 우리의 직관은 전자가 후자에 대하여 원인의 성격을 매우 미미하게 갖기 때문에 생긴 것이라고 말할 수 있다.

### 3. 필요성에 대한 방어

누도프<sup>11)</sup>는 루이스의 이론이 인과에 대한 필요 조건을 제공하지 못한다는 쉘퍼의 주장을 다음과 같은 근거에서 논박하고자 한다: 좀더 일찍 작동하게 설치된 버튼을 헤린이 누르는 변형이나 혹은 태수에게 좀더 큰 전류를 보내도록 설치된 버튼을 헤린이 누르는 변형 역시 헤린의 버튼 누름에 대한 정당한 변형으로 검토되어야 한다. 그리고, 그러한 변형들이 발생하는 반사실적 상황에서 태수는 조금 다른 방식으로 죽을 것이다. 누도프에 따르면, 이는 루이스의 영향 이론에 의하여 헤린의 버튼 누름이 태수의 사망에 영향을 미치고, 따라서 태수의 사망에 대한 원인이라는 것을 뜻한다.

하지만, 나는 이러한 누도프의 방어가 성공적이지 못하다고 생각한다. 앞서 우석의 화면 시청에 대한 변형들로 고려하였던 것들(시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-차단-버튼을 우석이 누르는 변형이나 혹은 시점  $t_1$ 에 작동하게 설치된 헤린-신호-조작-버튼을 우석이 누르는 변형)과 누

10) 누도프 역시 본문의 사례와 유사한 사례에 대하여 루이스의 이러한 대응을 언급하고 있다. *Ibid.*, p.327.

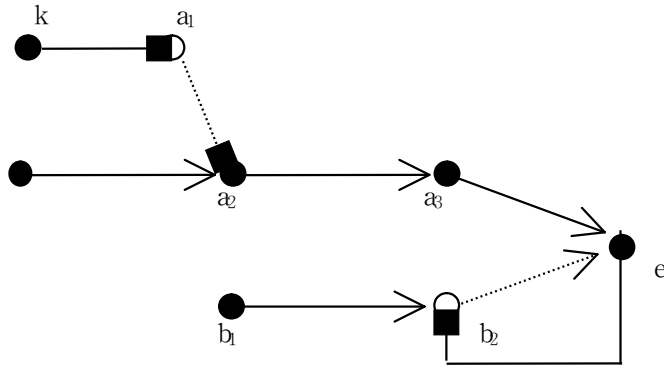
11) *Ibid.*, pp.324-5.

도프가 헤린의 버튼 누름에 대한 변형들로 고려하고 있는 것들(좀더 일찍 작동하게 설치된 버튼을 헤린이 누르는 변형이나 혹은 태수에게 좀더 큰 전류를 보내도록 설치된 버튼을 헤린이 누르는 변형)이 매우 유사하다는 점을 주목하자. 그들 모두 현실적인 전자 장치 하에서 발생할 수 없는 것들이다. 이런 점에서 그들은 우석 혹은 헤린의 행위의 변경뿐만 아니라 버튼이 연결되어 있는 전자 장치의 변경을 요구하고, 따라서, 문제의 사건들의 현실적인 변형들로부터 멀리 떨어진 것들이다. 앞서 우리는 우석의 폐쇄 회로 화면 시청이 전술한 변형들을 통하여 태수의 사망에 미치는 영향이 매우 미미하기 때문에, 우석의 폐쇄 회로 화면 시청은 설사 태수의 사망에 대한 원인이라고 하더라도 원인의 성격을 매우 미미하게 갖는다고 말하였다. 나는 이와 동일한 결론을 누도프의 변형들에 대해서도 이끌어낼 수 있다고 생각한다. 누도프가 고려하는 변형들은 헤린의 버튼 누름에 대한 현실적인 변형으로부터 비교적 멀리 떨어져 있는 것이다. 왜냐하면, 그들은 헤린의 행위를 변경하는 것뿐만 아니라 버튼과 연결되어 있는 전자 장치를 변경하는 것 역시 요구하기 때문이다. 따라서, 헤린의 버튼 누름이 누도프가 고려하는 변형들을 통하여 태수의 사망에 미치는 영향은 매우 미미하고, 따라서, 헤린의 버튼 누름이 그 영향을 통하여 태수의 사망에 대한 원인으로 판정된다고 하더라도 원인의 성격을 매우 미미하게 가질 수밖에 없을 것이다.

하지만, 이러한 귀결은 우리의 직관에 상충한다. 우리는, 우석의 화면 시청에 비하여, 헤린의 버튼 누름이 태수의 사망에 대한 원인의 성격을 훨씬 더 많이 갖는다고 믿고 있다. 사실상, 우리는 태수의 사망을 인과적으로 설명하기 위하여 헤린이 버튼을 누른 사실을 필수적으로 언급할 것이고, 태수의 사망에 대한 도덕적 책임은 거의 대부분 헤린에게 귀속될 것이다. 영향 이론이 이러한 우리의 직관을 설명할 수 있기 위해서 헤린의 버튼 누름은 우석의 화면 시청에 비하여 훨씬 많은 정도의 영향을 태수의 사망에 미쳐야 할 것이다. 하지만, 전술했듯이, 헤린의 버튼 누름이 누도프의 변형들을 통하여 태수의 사망에 미치는 영향의 정도는 우석의 화면 시청이 미치는 영향의 정도와 크게 다르지 않을 만큼 미미하다. 이는 쉐퍼의 비판에 직면하여 영향 이론을 구제하기 위한 누도프의 시도가

성공적이지 않다는 것을 뜻한다: 헤린의 버튼 누름이 누도프의 변형들을 통하여 태수의 사망에 미치는 영향의 정도는 태수의 사망에 대한 원인의 정도에서 우석의 화면 시청과 헤린의 버튼 누름이 갖는 차이에 대한 우리의 직관을 설명해 주지 못한다.

이제 나는 쉐퍼의 반례로부터 루이스의 영향 이론을 새로운 방식으로 방어하고자 한다. 헤린의 버튼 누름에서 태수의 사망으로 가는 일련의 사건들에 대한 신경망 도식은 다음과 같다.



여기서  $k$ 는 시점  $t_1$ 에 헤린의 버튼 누름이고  $a_1$ 은 헤린의 버튼과 태수의 전기 사형 의자 사이에 있는 전선의 절연 상태이며,  $a_2$ 는 그 전선의 중간쯤에서 전류가 흐르는 사건이다. 헤린은 버튼을 누름으로써 그 절연 상태를 해소하고, 이에 따라 그 전선의 중간쯤에서 전류가 흐르는 사건이 발생한다. 다음으로  $e$ 는 시점  $t_2$ 에 태수가 사망하는 사건이고,  $a_3$ 는  $k$ 로부터  $e$ 로 가는 인과적 과정에서  $e$ 가 발생하기 바로 직전 단계의 사건이다. 한편,  $b_1$ 은 시점  $t_1$  직후에, 즉  $t^*$ 에 태수가 버튼을 누르는 사건이고,  $b_2$ 는  $b_1$ 부터  $e$ 로 가는 인과적 과정에서  $e$ 가 발생하기 바로 직전 단계의 사건이다.

먼저 사건  $k$ 는 루이스의 이론에 의하여 사건  $a_2$ 에 상당한 영향을 미치는 것으로 드러난다. 왜냐하면, 만약  $k$ 가 발생하지 않으면,  $a_2$ 가 발생하지

않을 것이기 때문이다. C의 변형들  $C_1, C_2, \dots$ 과 E의 변형들  $E_1, E_2, \dots$ 이 있어서, 만약  $C_1$ 이 발생했다면  $E_1$ 이 발생했을 것이다, 그리고 만약  $C_2$ 가 발생했다면  $E_2$ 가 발생했을 것이다 등등이 성립할 때,  $E_i$ 들이 서로 멀수록 C가 E에 미치는 영향이 크다. 그리고,  $a_2$ 가 발생하지 않는 변형은  $a_2$ 의 현실적인 변형으로 상당히 멀리 떨어진 것이다. — 예를 들어서,  $a_2$ 가 조금 다른 시점에 발생하는 변형이나 혹은  $a_2$ 가 조금 다른 방식으로 발생하는 변형에 비하여 더 멀리 떨어져 있다. 이런 점에서, 우리는 k가  $a_2$ 에 대하여 많은 영향을 갖는다고 말할 수 있다. 다음으로,  $a_2$ 가  $a_3$ 에 미치는 영향을 고려해 보자. 이와 관련하여, 쉐퍼<sup>12)</sup>는 다음과 같은 가정을 부가적으로 도입하였다: 헤린의 신호가 조금이라도 현실적인 것과 다르거나 혹은 빨리 진행하면, 곧장 그것은 차단된다. 이러한 가정 하에서, 사건  $a_2$ 가 어떤 방식으로든 조금이라도 변화하면,  $a_3$ 는 발생하지 않을 것이다. 이처럼  $a_3$ 의 발생 여부가  $a_2$ 에 반사실적으로 의존한다면, 전술한 이유에 의해서 우리는  $a_2$ 가  $a_3$ 에 많은 영향을 미친다고 말할 수 있을 것이다. 마지막으로,  $a_3$ 가 e에 미치는 영향을 고려해 보자. 분명  $a_3$ 의 발생 여부는 e에 대하여 어떠한 영향도 미치지 않는다. 왜냐하면,  $a_3$ 가 발생하지 않는다고 하더라도 e는  $b_2$ 에 의해서 야기됨으로써 현실적으로 발생한 것과 거의 동일한 시점에 거의 동일한 방식으로 발생할 것이기 때문이다. 다음으로,  $a_3$ 의 발생 방식 혹은 발생 시점은 어떤가? 이에 대해서 누군가 그들이 e에 별다른 영향을 미치지 않는다고 말할 수 있을 것이다. 사건  $a_3$ 가 조금 다른 방식으로 발생하거나 혹은 조금 일찍 발생한다는 것은 헤린의 신호가 현실적인 것과 조금 다르거나 혹은 조금 일찍 진행된다는 뜻한다. 그 경우, 가정에 의해서 헤린의 신호는 곧장 차단되고, 이에 따라서, 태수는 우석의 신호에 의해서 현실적으로 죽은 것과 거의 같은 시간에 거의 같은 방식으로 죽을 것이다. 따라서,  $a_3$ 가 조금 일찍 발생하거나 혹은 조금 다른 방식으로 발생한다고 해도, 태수의 사망은 달라지지 않을 것이다. 한편, 헤린의 신호가 조금 늦게 발생하는 경우에도 우석의 신호가 태수의 전기 사형 의자에 먼저 도착하여 태수는 현실적으로 죽은 것과 거의 같은 시간에 거의 같은 방식으로 죽을 것이다.

---

12) Schaffer (2001), p.16.

하지만, 사건  $a_3$ 가 조금 일찍 발생하거나 혹은 조금 다른 방식으로 발생한다는 경우, 그러한 변화가 헤린의 신호가 차단되는 사건을 야기하는 것은 비록 매우 작다고 하더라도 어떤 유한한 시간을 요구하는 것이다. 왜냐하면, 적어도 그 인과 관계가 동시적 인과(instantaneous causation) 이라고 보는 것은 결코 그럴 듯하지 않기 때문이다. 이는  $a_3$ 와  $e$  사이의 시간 간격이 충분히 짧다면,  $a_3$ 의 전술한 변화가 미쳐 헤린의 신호가 차단되기 전에  $e$ 에 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다. 예를 들어서,  $a_3$ 가 발생하는 시점에 헤린의 신호를 통하여 전달되는 전류의 크기가 증가하면, 미쳐 그 증가가 헤린의 신호를 차단하는 인과적 귀결을 갖기 이전에, 태수가 다른 방식으로 사망할 수 있다는 것이다. 마찬가지로, 헤린의 신호가 조금 일찍 전달되면, 미쳐 그 변화가 헤린의 신호를 차단하는 인과적 귀결을 갖기 이전에, 태수는 좀더 일찍 사망할 수 있을 것이다. 이는  $a_3$ 가  $k$ 로부터  $e$ 로 가는 인과적 과정에서  $e$ 가 발생하기 바로 직전 단계의 사건이라는 가정 하에서  $a_3$ 가 조금 일찍 발생하거나 혹은 조금 다른 방식으로 발생하면, 그에 따라서  $e$  역시 조금 일찍 발생하거나 혹은 조금 다른 방식으로 발생한다는 것을 뜻한다. 결국,  $a_3$ 는  $e$ 에 상당한 정도의 영향을 미친다.

이상에서 우리는  $k$ 가  $a_2$ 에,  $a_2$ 가  $a_3$ 에, 그리고  $a_3$ 가  $e$ 에 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 만일 이와 같다면,  $k$ 에서  $e$ 로 가는 영향의 연쇄가 있고, 그 각각에 있어서 선행 사건은 후속 사건에 상당한 정도의 영향을 미친다. 이는 루이스의 영향 이론에 의하여 헤린의 버튼 누름이 태수의 사망에 대한 원인의 성격을 매우 많이 갖는다는 것을 뜻한다.

이러한 나의 논변에 대하여 누군가 전술한 추론을  $b_1$ 에 유사하게 적용함으로써  $b_1$  역시  $e$ 에 대한 원인의 성격을 많이 갖는다는 결론을 이끌어 낼 수 있다고 의심할 수 있을 것이다. 하지만, 이러한 의심은 근거가 없는 것이다. 물론  $b_1$ 은  $b_2$ 에 대하여 모든 종류의 영향을 갖는다. 하지만,  $b_2$ 는  $e$ 에 별다른 영향을 미치지 못한다. 먼저  $b_2$ 의 발생 여부는  $e$ 에 대하여 어떠한 영향도 미치지 않는다. 왜냐하면,  $b_2$ 가 발생하지 않는다고 하더라도  $e$ 는  $a_3$ 에 의해서 야기됨으로써 현실적으로 발생하는 것과 동일한 시점에 동일한 방식으로 발생할 것이기 때문이다. 이와 유사한 이유에서,

$b_2$ 의 발생 방식은  $e$ 에 대하여 어떠한 영향도 미치지 않는다. 또한, 설사  $b_2$ 가 조금 늦게 발생하더라도,  $e$ 는  $a_3$ 에 의하여 야기됨으로써 현실적으로 발생하는 것과 동일한 시점에 동일한 방식으로 발생할 것이다. 그렇다고 해서,  $b_2$ 가  $e$ 에 전혀 영향을 미치지 않는 것은 아니다. 특히, 사건  $b_2$ 의 발생 시점이 앞당겨지는 경우  $e$ 는 좀더 일찍 발생할 것이고, 바로 그 정도의 영향을  $b_2$ 는  $e$ 에 대하여 갖는다. 하지만, 이러한 종류의 영향은 그리 큰 것이 아니다.

결국,  $k$ 에서  $e$ 로 가는 사건들의 연쇄에서 각 선행 사건들은 후속 사건에 상당한 영향을 미치는 반면에,  $b_1$ 에서  $e$ 로 가는 사건들의 연쇄에서는 특히  $b_2$ 가  $e$ 에 매우 미미한 영향을 미칠 뿐이다. 이러한 차이가 태수의 사망에 대한 원인의 정도에서 우석의 폐쇄 회로 화면 시청과 헤린의 버튼 누름이 갖는 차이에 대한 우리의 직관을 설명해 준다. 이에 대하여  $b_2$ 가  $e$ 에 대해 갖는 영향이 우리의 직관을 설명해 줄 수 있을 만큼 정말 그렇게 미미하다고 말할 수 있는가에 대하여 의문을 가질 수 있을 것이다. 이와 관련하여,  $b_2$ 가  $e$ 에 대하여 갖는 영향 —  $b_2$ 가 좀더 일찍 발생하는 경우  $e$  역시 좀더 일찍 발생한다 — 은 평범한 늦은 인과 선점의 경우에 선점되는 인과 후보가 결과 사건에 대하여 보편적으로 갖는 영향이라는 점에 주목할 필요가 있다.<sup>13)</sup> 만약 이와 같다면, 설사 누군가 쉐퍼의 사례에서  $b_2$ 가  $e$ 에 대하여 갖는 영향이 충분히 크고 따라서 그것이 루이스의 영향 이론에 대하여 심각한 문제를 제기한다고 생각한다고 하더라도, 최소한으로 우리는 그 사례가 루이스의 영향 이론에 대하여 기존에 알려져 있던 문제들이 아닌 새로운 문제를 제기하지는 않는다고 말할 수 있다.

13) Paul (2000), p.249; Kwart (2001), p.411; McDermott (2002), p.91.

## 참 고 문 헌

- Kvart, I. (2001), "Lewis's 'Causation As Influence'", *Australasian Journal of Philosophy* 79: 409-421.
- Lewis, D. (2000), "Causation As Influence", *Journal of Philosophy* 97: 182-197.
- McDermott, M. (2002), "Causation: Influence Versus Sufficiency", *Journal of Philosophy* 99: 84-101.
- Noordhof, P. (2001). "In Defence of Influence", *Analysis* 61: 323-327.
- Paul, L. A. (2000), "Aspect Causation", *Journal of Philosophy* 97: 235-256.
- Schaffer, J. (2001), "Causation, Influence, and Effluence", *Analysis* 61.1: 11-19.