



약학 실무실습교육에서의 효과적인 피드백

윤정현*

부산대학교 약학대학
(2017년 4월 13일 접수 · 2017년 5월 6일 수정 · 2017년 5월 8일 승인)

Providing Effective Feedback within Pharmacy Practice Education

Jeong-Hyun Yoon*

College of Pharmacy, Pusan National University, Busan 609-735, Republic of Korea
(Received April 13, 2017 · Revised May 6, 2017 · Accepted May 8, 2017)

ABSTRACT

Experiential education is a core curriculum of pharmacy education. In experiential education, formative feedback is an integral component of learning and teaching process. Feedback is defined as information provided by a preceptor regarding student's performance based on direct observation. With effective feedback, students can have opportunities to reinforce or correct behaviors and to acquire knowledge or skills. Students highly value and appreciate feedback. They rank provision of effective feedback as one of the most important qualities of preceptors. Preceptors, however, lack an understanding of feedback or practical skills necessary for providing effective feedback. As a result in reality, the feedback provided to students can be differentially effective in improving students' learning. This article describes a theoretical understanding of feedback including definition and value, as well as types of feedback. In addition, practical aspects in providing feedback, such as contents, timing, techniques, and models, are addressed. By understanding the value of feedback and mastering various feedback skills, preceptors will promote students' learning and enhance educational outcomes of experiential education.

KEY WORDS: Experiential education, advanced pharmacy practice experience (APPE), pharmacy student, preceptor, practice site

실무실습교육은 6년제 약학교육의 핵심 교육과정 중의 하나이다. 학생들은 현장에서 직접 실무를 수행함으로써 약사가 갖추어야 할 지식과 기술, 태도 등 미래의 전문직능인으로서의 기본역량을 습득하게 된다. 이러한 현장교육에서 학생들이 실무 수행 능력을 향상시키고 학습성취도를 향상시키기 위해서는 효과적인 피드백이 필수적이다. 피드백은 현재 학생이 어떻게 실무를 수행하고 있는지에 대한 구체적이고 상세한 정보를 제공하며, 향후 역량을 발전시키기 위한 실제적인 전략과 계획 등을 포함한다.¹⁻³⁾ 학생들은 피드백을 통해 자신의 실무 수행을 되돌아보고 이를 교정하거나 강화할 수 있으며, 높은 수준의 학업성취를 이룰 수 있다. 또한 피드백은 학생의 학습 동기를 유발하고, 실무수행에서의 자신감과 자기효능감을 향상시킨다.⁴⁾ 미국과 캐나다에서 의과대학의 교육프로그램을 인

증하는 기구인 The Liaison Committee on Medical Education (LCME)은, 학생들이 자신의 결손(deficiency)을 이해하고 이를 교정(remediate)할 수 있도록 학교교육 및 임상실습기간 동안 정기적인 피드백을 제공할 것을 요구하고 있다.⁵⁾ 이처럼 피드백은 교육에 있어서 기본적인 필수항목이며, '학습의 생명력(lifblood of learning)'이라고 불리울 만큼 그 중요성이 널리 알려져 있다.^{4,6)} 학생들은 학습에서의 피드백의 중요성과 가치에 대해 잘 인지하고 있으며, 훌륭한 교육자가 갖추어야 할 자질 중의 하나로 효과적인 피드백의 제공을 우선적으로 꼽고 있다.⁷⁻⁸⁾ 그러나 피드백의 교육학적 가치에도 불구하고 학생을 가르치는 많은 교육자들은 피드백에 대한 인식이 부족할 뿐만 아니라, 효과적으로 피드백을 제공할 수 있는 교수역량이 부족하며, 피드백을 제공하는 데 있어서 일관성이 없다고

*Correspondence to: Jeong-Hyun Yoon, College of Pharmacy, Pusan National University, 63 Beon-gil 2, Busandaehag-ro, Geumjeong-gu, Busan 462241, Republic of Korea
Tel: +82-51-510-2804, Fax:+82-51-513-6754
E-mail: jyoon@pusan.ac.kr

알려져 있다.⁴⁾ 그 결과 학생들은 양질의 피드백을 제공받지 못하고 있으며, 이로 인해 외부에서 제공되는 피드백에 대해서 이를 무시하고 스스로의 자기평가에 근거하여 실무를 수행하는 경향이 있다고 보고되고 있다.⁹⁻¹¹⁾

프리셉터는 학생이 그들의 실무수행과 관련된 정보를 명확하게 이해하여 학습성과를 향상시킬 수 있도록 효과적으로 피드백을 제공해야 한다. 이를 위해 프리셉터는 효과적인 피드백 제공과 관련된 교수역량을 개발해야 할 필요가 있으며, 교육과 훈련을 통해 피드백의 질과 효과는 향상될 수 있다.¹²⁾ 본 논문은 피드백의 정의와 가치를 비롯하여, 피드백의 유형, 피드백의 제공시점과 내용, 제공기술, 피드백 모델 등에 대하여 기술하고자 한다.

본 론

피드백의 정의와 가치

전통적으로 교육에 있어서 평가라는 것은, 학생들의 능력과 수준을 공식적이고 객관적으로 파악하고 비교하는 교육활동으로, 학생이 학습목표를 달성했는지의 여부를 확인하는 결과 지향적인 사후 총괄평가에 집중되어 왔다. 그러나 근간에는 평가라는 개념이 교수-학습 개선을 위한 수단으로서의 과정 지향적 형성평가로 바뀌고 있다.^{1,13-14)} 과정 지향적 형성평가는 학생이 학습목표를 달성했는지의 여부 보다는, 학생이 무엇을 알고 있는지 혹은 무엇을 할 수 있는지를 이해하고 진단하여 학습결손에 대한 교정을 제공하고, 목표를 달성할 수 있도록 학습 전략의 개발과 학습과정의 개선을 더 중요하게 생각한다.¹⁵⁻¹⁶⁾ 이러한 형성평가에서 피드백은 필수요소이며, 피드백의 질과 효과에 따라 형성평가의 성패가 좌우된다고 할 수 있다.

실무실습교육에서 피드백이란, 학생의 현재의 행동이나 실무수행을 관찰하고 평가하여 미래의 행동을 강화, 변화시키고 학습을 개선하기 위한 목적으로 제공되는 정보라고 할 수 있다.^{1-3,17)} 학생은 프리셉터의 피드백을 통해 자신의 현재 학습 수준과 도달해야 하는 목표수준 간의 차이를 인식하게 되고, 이를 줄이기 위해 노력함으로써 자신의 미래 행동이 학습목표에 더욱 근접하게 되도록 한다(Fig. 1).¹⁸⁻¹⁹⁾

학생은 때로 자신이 학습목표를 성공적으로 달성해 나가고 있는지, 실무수행에 있어서 무엇을 잘못하고 있는지, 혹은 잘하고 있는지에 대하여 인식하지 못하는 경우가 있다. 이 때 프리셉터의 관찰을 통해 제공되는 효과적인 피드백은 이를 인식하게 도와주며, 학생으로 하여금 피드백 제공자의 관점에서 자신의 행동을 바라보게 한다. 피드백을 통해 학생은 스스로 인식하기 어려운 문제를 발견할 수 있으며, 문제의 본질과 특성을 정확하게 이해하여 잘못된 점을 교정할 수 있다.²⁰⁻²¹⁾ 만일 학생이 자신의 행동에 대하여 정확한 관찰과 평가에 근거한 피드백을 제공받지 못할 경우, 잘못된 행동을 계속해서 반복하게 되거나, 좋은 행동을 강화할 수 없게 된다.⁸⁾ 뿐만 아니라, 자신이 인식하는 내적, 외적 정보를 자의적으로 해석함으로써 자신의 행동에 대한 확신을 가지기가 어려울 수도 있다.^{8,17,19,22)} 따라서 피드백은 현재 학생의 수준과 도달해야 하는 목표와의 차이를 인지하고 그것을 줄여나가는 과정이라고 할 수 있으며,^{4,17-18)} 학습결과보다는 과정에 초점을 둔다. 이러한 과정에서 학생은 고차적 사고능력과 초인지적 사고기능(metacognitive thinking skill)을 향상시킬 수 있으며, 학습에 있어서 자기조절능력을 개발할 수 있다.¹⁸⁾ 또한 피드백을 통해 학생은 자신의 행동이나 실무수행에 대한 불확실성을 제거함으로써 학습과정에서의 실패 경험을 줄일 수 있으며, 이는 학생들의 학습동기를 향상시키는

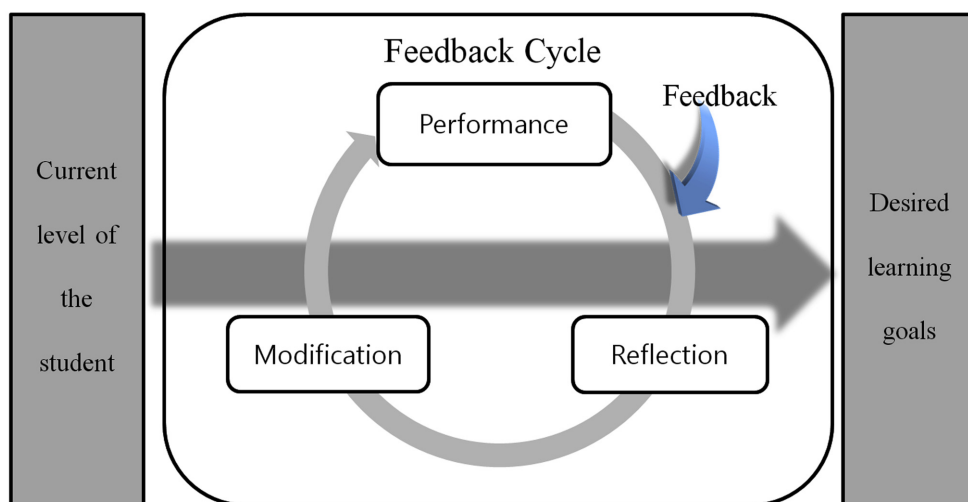


Fig. 1. Learning process of students and the feedback cycle.

데 도움이 된다.²⁾

피드백은 학생 뿐만이 아니라, 가르치는 프리셉터의 입장에서도 교육학적인 가치를 가지고 있다. 프리셉터는 피드백 과정이라는 학생과의 상호작용을 통하여 스스로 교수-학습목표를 보다 명확하게 인식하고 이를 구체화할 수 있으며, 학생들의 학습과 자신의 교수에 대한 정보를 축적함으로써 효과적인 교육을 제공할 수 있다.²³⁻²⁴⁾ 그리고 효과적인 피드백은 프리셉터와 학생 간의 관계도 향상시킬 수 있다.²⁵⁾ 그러므로 피드백은 성공적인 교수-학습을 위한 핵심요소라고 할 수 있으며,²⁶⁾ 특히 실무실습교육에 있어서 피드백의 중요성과 가치는 매우 중요하다.

피드백의 유형

형성평가로서의 피드백은 기능에 따라 강화(reinforcing) 피드백과 교정(corrective) 피드백으로 나눌 수 있다.⁴⁾ 이는 일반적으로 긍정(positive) 피드백과 부정(negative) 피드백으로도 불린다. 강화 또는 긍정 피드백은 학생의 잘한 행동이나 실무수행에 대해 칭찬과 격려를 하는 것으로 학생의 좋은 행동을 강화시킬 수 있으며, 학생으로 하여금 자신의 행동에 자신감을 가지게 하여 실무수행에 능동적으로 참여하게 한다. 교정 또는 부정 피드백은 실무수행과 관련된 실수나 오류에 대한 정보를 제공하는 것으로, 학생의 행동을 교정하기 위해 제공된다. 긍정 피드백과 부정 피드백 모두 학습에 유익한 영향을 줄 수 있다. 중요한 점은 피드백이 긍정적이냐 부정적이냐 보다는 피드백을 언제, 어떻게 전달하느냐와, 피드백이 무엇에 초점을 맞추고 있는느냐에 따라 학습결과가 달라지게 된다.^{1,11)}

피드백은 또한 제공시기에 따라 동시 피드백(concurrent feedback)과 결과 피드백(terminal feedback)으로 나눌 수도 있다. 동시 피드백은 실무수행이 행해지고 있는 바로 그 자리에서 프리셉터가 관찰한 내용이나 평가, 또는 간략한 의견을 학생에게 제공하는 것을 말한다. 이러한 형태의 피드백은 학생이 프리셉터의 피드백을 기반으로 즉시 행동이나 실무수행을 교정할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 동시 피드백은 현장교육에서 핵심적인 교육활동으로 매우 빈번하게 사용되며, 주로 비공식적으로 행해진다.^{4,27)} 결과 피드백은 실무수행이 끝난 후에 제공되는 피드백으로, 주로 하루 일과의 종료시점, 혹은 학생의 학습을 점검하는 면담시간에 주로 이루어지는 피드백이다. 이때 프리셉터는 학생이 제대로 실무를 수행하고 있는지를 확인해 주며, 실무수행에서 개선이 필요한 부분에 대한 조언과 전략 등을 제공함으로써 학생이 학습과정을 개선할 수 있도록 도와준다. 결과 피드백은 보통 공식적인 피드백의 형태를 취하게 되는 경우가 많다. 실무실습교육에서 동시 피드백과 결과 피드백은 둘 다 중요하며, 이들을 함께 적절하게 사용함으로써 학생들의 실무수행능력을 향상시키고 학습목표를 성공적으로 달성하는 데 도움을 줄 수 있다.

효과적인 피드백 제공

피드백의 제공시점(Timing of feedback)

일반적으로 현장교육에서 피드백은 되도록 시간을 미루지 말고 즉각적으로 제공하는 것이 가장 효과적이라고 알려져 있다.^{2,28)} 그러나 피드백의 제공시점과 관련하여 즉각 피드백(immediate feedback)이 좋은지, 혹은 지연 피드백(delayed feedback)이 좋은지에 대해서는 아직도 많은 논란이 있다.²⁸⁻³²⁾ 즉각 피드백은 앞서 설명한 동시 피드백과 비슷한 의미로, 실무수행이 일어나고 있는 현장에서 실시간으로 피드백을 제공함으로써 실무수행과정에서 발생한 오류가 머릿속에 저장되기 전에 잘못을 교정할 수 있으며, 학생이 실무수행에 대한 자신감을 가지게 되어 학습동기를 고취시킬 수 있다는 장점이 있다.^{2,28)} 반면에 단점으로는, 학생이 피드백을 통해 자신에게 주어지는 정보에만 의존하고 스스로 실무수행에 주의를 기울이지 않을 수 있다는 점을 꼽을 수 있다.²⁾ 한편, 지연 피드백은 프리셉터가 학생의 실무수행에 대한 평가나 의견의 제공시점을 미루는 것을 말한다. 이러한 형태의 피드백은 학생이 실무수행에 있어 스스로 의사결정을 하고 인식하는 과정을 통해 학생의 인지적, 초인지적 사고기능의 발달을 도울 수 있다.²⁾ 또한 학생의 자율성을 보장하고 자기효능감을 향상시킬 수 있다는 점에서 긍정적인 기능을 한다. 그러나, 실무수행에 어려움을 겪거나 학습에 동기부여가 되지 않은 학생의 경우에는 적시에 피드백을 제공받지 못함으로써 지식이나 기술을 습득하는 데 어려움이 있을 수 있고, 때로는 좌절감을 느낄 수도 있다는 점이 부정적인 측면으로 여겨지고 있다.²⁾ 따라서 즉각 피드백과 지연 피드백은 각각 장단점이 있기 때문에 이 중 어느 것이 더 좋다고 단정적으로 얘기하기는 어렵고, 실무의 성격이나 난이도, 그리고 학생의 역량이나 상황에 따라서 피드백의 제공시점을 달리하여 사용하는 것이 효과적이라고 할 수 있다(Table 1).¹⁻²⁾ 예를 들어, 비교적 어려운 업무를 수행할 때에는 즉각 피드백을 제공하여 학생이 업무를 익힐 수 있도록 도와주는 것이 효과적이지만, 단순하고 쉬운 업무의 경우에는 학생이 실무를 수행하면서 스스로 터득할 수 있도록 지연 피드백을 제공하는 것이 좋다. 또한 학생이 처음 새로운 업무를 배울 때에는 즉각적으로 피드백을 제공하는 것이 유용하나, 업무에 숙달되는 과정에 있는 경우에는 즉각적으로 제공되는 피드백은 학생의 자율성을 방해하거나 학생의 주의를 산만하게 할 수도 있다.¹⁾ 뿐만 아니라, 개념형성이나 인지기능이 필요한 업무를 할 때에는 학생이 스스로 생각할 수 있는 기회를 가짐으로써 사고발달과정을 향상시킬 수 있도록 피드백의 제공시점을 늦추는 것이 좋을 수 있으며, 단순기술을 습득하는 업무의 경우에는 즉각 피드백이 효과적일 수 있다.¹⁻²⁾ 피드백은 학생의 역량에 따라서도 그 제공시점을 다르게 할 수 있다. 실무수행을 하는 데 어려움을 겪거나 역량이 부족한 학생의 경우에는 그 때 그 때 즉각적으로 피드백을 제공해야 하나, 역량이 뛰어난 학생의

Table 1. Comparisons between immediate feedback and delayed feedback.

	Immediate feedback	Delayed feedback
Advantages	<ul style="list-style-type: none"> · Correct errors before they encoded into memory · Facilitate rates of task acquisition · Provides the explicit association of outcomes to causes · Improves student's confidence and enhances motivation to learning 	<ul style="list-style-type: none"> · Encourages student's engagement in active cognitive and metacognitive thinking process · Engenders student's autonomy · Enhances student's self-efficacy
Disadvantages	<ul style="list-style-type: none"> · Facilitates student's reliance on feedback; prevent student paying attention to his/her own performance · Distract student's attention to the task · Hinders student's autonomy 	<ul style="list-style-type: none"> · Frustrating and detrimental to the knowledge and skill acquisition for struggling and less motivated students
Appropriate Uses	<ul style="list-style-type: none"> · For difficult and complex tasks · For learning new tasks · For procedural skills · For low-achieving students 	<ul style="list-style-type: none"> · For easy tasks · For mastering or being fluency in tasks · For concept-formation or cognitive tasks · For high-achieving students

경우에는 실무를 수행하는 동안 자율성과 독립성을 유지할 수 있도록 지연 피드백을 제공하는 것이 효과적이다.¹⁻²⁾ 피드백을 제공할 때에는 학생의 감정 또한 고려해야 한다. 학생이 스트레스를 받는 업무를 끝낸 직후이거나, 학생에게 정서적으로 민감한 내용의 피드백이라면 피드백 제공시점을 좀 미루는 편이 좋다.²¹⁾ 또한 학생이 중대한 실수를 저질러 프리셉터의 감정이 격앙되어 있을 경우에도, 본인의 감정이 어느 정도 가라앉을 때까지 피드백을 보류하는 것이 좋다. 따라서 프리셉터는 이러한 여러 요소들을 고려하여 적절한 시점에 피드백을 효과적으로 제공할 수 있는 교수역량이 필요하다.

**피드백 제공을 위한 준비
프리셉터의 준비**

프리셉터가 학생에게 효과적인 피드백을 제공하기 위해서는 이에 대한 준비가 필요하다.^{4,8,21)} 때로는 프리셉터가 교육 목표를 명확하게 인지하지 못하고 있거나, 프리셉터와 학생 간에 교수-학습 목표에 대한 이해가 일치하지 않는 경우가 있을 수 있다. 이런 경우 프리셉터가 제공하는 피드백은 학생의 학습능력 향상과 목표달성에 도움이 되지 못한다.²⁵⁾ 따라서 프리셉터와 학생은 상호간의 합의에 기초한 학습목표를 함께 공유해야 하며, 프리셉터는 이를 명확히 인지하여 목표달성과 관련이 있는 내용의 피드백을 제공하여야 한다.¹¹⁾

또한 프리셉터는 피드백을 제공하기 전에 자신의 개인적인 성향이나 특성, 그리고 자신이 가지고 있는 편견 등에 대해서도 생각해 보고 자기평가를 해 볼 필요가 있다. 그리고 과거에 도움이 되었던 피드백이라든지, 혹은 좋지 않았던 피드백을 받아 본 자신의 경험을 회상해 보는 것도 좋다.²¹⁾ 이렇게 함으로써 프리셉터는 피드백을 받는 학생의 반응이나 학생의 감정 등에 대해서도 보다 더 잘 이해할 수 있게 된다.

프리셉터는 학생의 자존감이 피드백의 수용여부나 정도에 영향을 미칠 수 있다는 것을 잘 이해해야 한다.³³⁾ 즉, 자존감이

높은 학생은 프리셉터가 주는 피드백이나 평가에 대해서 설령 그것이 부정적인 비판이라 하더라도 이를 수용하고 긍정적으로 반응하는 경우가 많으나, 그렇지 않은 학생의 경우에는 프리셉터의 피드백이나 평가에 대해 민감하여 방어적으로 대응하거나 부정적으로 반응하게 된다. 그리고 어떤 학생의 경우에는 프리셉터의 피드백이 자신의 실무수행 역량을 향상시키기 위한 목적에서 제공된다는 것을 인식하지 못하고, 이를 개인적인 모욕으로 여기는 경우도 있을 수 있다.⁴⁾ 이런 경우에 학생은 프리셉터의 교정적 또는 건설적인 피드백에 부정적인 반응을 보이게 된다. 따라서 프리셉터는 학생에게 피드백 과정이 학생을 평가하고 학생에게 단지 점수를 주기 위한 목적이 아니라, 그들의 학습과정과 학습목표 달성을 도와주기 위한 것임을 먼저 인식시킬 필요가 있다. 이렇게 할 때 학생은 자신이 평가받는 것에 대해서 좀 더 열린 마음으로 수용하게 되며 적극적으로 피드백 과정에 참여하게 된다.²¹⁾

학생과 프리셉터의 관계 또한 피드백의 수용여부에 영향을 미칠 수 있다. 만일 학생이 프리셉터를 신뢰하고 존경하는 마음을 가지고 있다면, 프리셉터가 제공하는 피드백에 대해서도 잘 수용하게 된다.²⁰⁾ 그러나 평소에 학생이 프리셉터를 신뢰하고 있지 않다면 프리셉터의 피드백에 대해서도 이를 신뢰하지 않을 것이며, 자신의 생각이나 의견을 프리셉터와 허심탄회하게 얘기하려고 하지 않을 것이다. 그러므로 프리셉터는 자신이 진심으로 학생의 성장과 발전에 관심이 있고 이를 도와주고자 하는 마음으로 피드백을 제공한다는 것을 학생으로 하여금 알게 하고, 학생 자신이 성장하는 데 있어서 프리셉터의 피드백은 신뢰할 만하고 유용한 자원이라는 것을 확신시킬 필요가 있다. 이를 위해 프리셉터는 평소에 학생과의 신뢰관계를 형성할 수 있도록 노력해야 한다.²¹⁾

피드백 제공을 위한 환경

학생에게 피드백을 제공할 때에는 프리셉터와 학생 모두에

게 가장 편한 시간 일정을 잡는 것이 좋다.⁸⁾ 프리셉터는 학생에게, “네게 피드백을 주려고 하는데 잠깐 시간 좀 낼 수 있을까?”라는 말로 피드백 시간을 제안한다. 이 때 프리셉터나 학생 모두 다른 급한 일이 있거나 이후의 바쁜 일정 때문에 빠듯한 시간이 아니라, 서로 차분하고 충분히 얘기할 수 있는 시간을 보장받을 수 있도록 정하는 것이 좋다. 또한 피드백이 진행되기에 앞서 프리셉터나 학생 모두 피드백 과정을 준비할 수 있는 시간을 미리 가지면 좋다.^{8,11)}

피드백 과정이 진행되는 장소는 학생의 비밀유지가 될 수 있는 조용하고 다른 사람으로부터 방해받지 않는 곳을 정하도록 한다.⁴⁾ 또한 학생이 허심탄회하게 자신의 생각을 드러낼 수 있도록 외부환경의 사소한 면(예, 학생과 프리셉터의 자리 배치 등)에도 신경을 써서, 학생으로 하여금 프리셉터가 교육의 협력자로서 자신의 실무능력 향상과 발전을 도와주고자 한다는 느낌을 가질 수 있도록 비언어적 암시를 주는 것도 좋다.⁸⁾

피드백의 내용

피드백은 학생에 대한 간접적인 소문이나 선입견이 아닌, 실제로 일어난 일을 대상으로 프리셉터가 직접 학생의 행동이나 실무수행을 관찰한 내용이어야 한다.

피드백의 내용은 매우 구체적이고 명확해야 한다.^{4,8)} 학생은 실무수행에 있어서 자신이 무엇을 잘했는지, 혹은 학습목표에 도달하기 위해서는 무엇이 필요한지 등에 대해서 구체적으로 인지할 필요가 있다. 예를 들어, 프리셉터가 학생의 환자복약상담 실무에 대해 피드백을 제공할 때 학생에게 단순히, “복약상담기술을 더욱 향상시킬 필요가 있어.”라든가, “오늘 복약상담은 아주 잘했어”라고 두루뭉실하게 언급하는 것은 효과적인 피드백이라고 할 수 없다. 피드백을 제공할 때에는 무엇이 좋았는지 혹은 무엇이 잘못되었는지, 그리고 그것이 어떤 결과를 초래했는지를 구체적으로 언급해 주어야 한다. “오늘 환자와 상담할 때 환자가 복용하고 있는 일반의약품이나 한약, 건강기능식품에 대한 모든 약력을 검토한 것은 잘했어.”라든가, “환자가 느끼는 감정에 대해 좀 더 공감할 수 있는 마음이 필요해. 그렇지 않으면 환자들은 우리를 믿고 솔직하게 얘기하려고 하지 않을거야.”라고 하는 것이 좀 더 효과적인 피드백이라고 할 수 있다. 명확하고 구체적인 피드백은 학생이 실무를 수행하는 데 있어서 자신의 오류가 무엇인지를 정확히 이해하고 이를 교정할 수 있는 기회를 제공한다.¹¹⁾ 그러므로 피드백은 학생으로 하여금 현재 자신의 역량이나 지식의 수준을 명확하게 인식하도록 도와주면서, 목표를 달성하는 데 필요한 구체적이고 상세한 정보를 포함해야 한다.^{2,11,34)}

피드백의 내용은 교정될 수 있는 학생의 생각이나 행동, 실무수행에 초점을 맞추어야 한다. 학생의 성격이나 인성, 개인적 특성 등 사람에 초점을 둔 피드백은 학생으로 하여금 실무에 대한 이해를 넓히고 지식과 기술을 습득하는 데 도움이 되

지 않을 뿐 아니라, 학습동기나 자기효능감 강화에도 부정적인 영향을 줄 수 있다.^{4,11,35)}

피드백에는 학생이 잘하고 있는 행동이나 실무에 대한 격려와 칭찬도 포함해야 한다. 많은 경우 프리셉터는 학생이 실무를 잘 수행하고 있을 때에는 굳이 그것에 대해 언급할 필요성을 못 느끼는 경우가 많다. 그러나, 이렇게 할 경우 학생은 자신의 좋은 행동을 강화시킬 수 없다. 따라서 학생의 좋은 행동이나 적절한 행동에 대해서 어떤 부분을 잘했는지, 그리고 그 이유가 무엇인지를 언급함으로써 그것을 검증해주고 칭찬해 주어야 한다. 이러한 긍정적인 강화는 학생이 미래의 약사로서 실무수행에 필요한 자신감을 불어 넣어주는 데 중요한 수단이 된다.

프리셉터에 의해 제공된 정보가 효과적인 피드백의 역할을 하기 위해서는 학생의 실무수행에 대한 단순한 정보 뿐만 아니라, 학생의 현재 수준과 도달해야 하는 수준 간의 격차를 메울 수 있는 전략이나 조언, 행동계획도 함께 포함되어야 한다. 이를 위해 “실무실습교육의 목표에 도달하기 위해 앞으로 어떻게 하면 되겠니?”라든가 “실무수행능력을 향상시키기 위해서 앞으로 바뀌어야 할 행동은 무엇이겠니?” 등과 같은 질문을 함으로써, 학생과 함께 앞으로의 행동이나 실무능력을 향상시키기 위해서 필요한 구체적인 전략과 계획을 수립해야 한다. 이렇게 할 때 피드백은 학생의 발전과 성장을 위한 로드맵의 역할을 할 수 있다.^{8,34)}

피드백 제공기술

피드백은 프리셉터와 학생 간에 상호작용이 있는 교육활동이어야 한다.³⁹⁾ 약사들이 환자와 대면하여 복약상담을 할 때 개방형 질문을 사용한다든지, 환자의 감정에 공감한다든지, 환자가 내용을 이해했는지 확인한다든지 하는 것과 마찬가지로, 학생에게 피드백을 제공할 때에도 동일한 의사소통기술이 필요하다.³⁶⁾

피드백을 제공할 때에는 우선 학생이 심리적으로 안전하고 편안하게 느낄 수 있는 분위기를 조성해 주어야 한다. 이를 위해 본격적인 피드백을 제공하기에 앞서 학생에게, “이번 실무실습 교육기간 동안 너의 학습목표가 무엇이니?”라든가, “앞으로 미래의 약사로서 성장해 나가기 위해서 이번 실습교육기간 동안 무엇에 대해서 배우고 싶니?”, 또는 “이번 실습은 어떻게 하려고 생각하고 있니?” 등의 질문으로 피드백 시간을 시작하면 좋다. 이렇게 할 경우 학생은 긴장을 풀고 허심탄회하게 자신의 이야기를 할 수 있게 되며, 뒤이은 피드백 과정이 훨씬 더 효과적이 될 수 있다.

피드백을 제공할 때에는 프리셉터가 사용하는 언어적 표현에 주의를 기울여야 한다. 학생을 판단하는 듯한 단어나 표현을 쓰지 않도록 하고, 되도록이면 학생의 실무수행을 객관적이고 중립적으로 묘사하도록 한다.⁸⁾ 예를 들어, “주사기에 공기를 너무 많이 넣으면 안돼.”라고 하기 보다는, “내가 보기에 주사기에 공기를 필요한 양보다 더 많이 채우는구나.”라고 표

현한다.^{11,25)} 뿐만 아니라, 프리셉터의 표정이나, 몸짓, 목소리 톤 등도 전달하려고 하는 피드백의 내용에 영향을 미칠 수 있으므로, 이러한 비언어적 표현에도 주의해야 한다.^{8,21)}

피드백을 제공할 때 프리셉터는 학생의 감정과 정서적인 면에도 세심한 주의를 기울여야 한다.³⁴⁾ 자존감, 불안감, 두려움, 좌절감, 창피함 등의 감정과 정서는 학생이 프리셉터에 의해 제공된 피드백을 해석하는 데 영향을 미치게 되고, 효과적인 피드백 과정에 장애요인이 될 수 있다. 이는 결과적으로 학생이 피드백을 수용할 것인지, 또는 거부할 것인지에도 지대한 영향을 주게 된다. 따라서 피드백을 제공할 때에는 학생이 긍정적인 자아개념(self-concept)을 가질 수 있도록 도와주는 것이 중요하다.^{34,37)}

학생의 생각이나 행동, 실무수행이 잘못되어 그것을 교정해 주려고 할 때 프리셉터는 부득이하게 부정적인 내용의 피드백을 전달하여야 한다. 이 때 프리셉터는 학생이 상처를 받지 않을까, 학생과의 관계가 손상되지 않을까, 혹은 프리셉터 자신의 이미지에 부정적인 영향을 주지 않을까 등의 염려와 두려움으로 피드백을 주저하게 되고, 이를 회피하고 싶은 감정과 부담감을 느끼게 된다.²²⁾ 이 때문에 프리셉터는 부정적인 내용의 피드백을 전달할 때 이를 간접적으로 표현한다든지, 애매모호하거나 추상적으로 언급하는 경우가 있다.^{11,21)} 그러나 이렇게 하면 오히려 학생은 피드백의 내용을 명확하게 이해하지 못하게 되어 미래의 행동변화에 별 도움을 주지 못한다. 따라서 프리셉터가 교정 또는 부정 피드백을 제공할 때에는 이를 구체적이고 명확하게 전달해야 하며, 학생의 행동이 가져올 수 있는 결과에 대해서도 얘기해야 한다. 이렇게 할 때 부정 피드백은 학생의 실무수행과 학습을 더욱 향상시킬 수 있는 건설적 피드백으로서의 역할을 할 수 있다. 이 때 구체적인 근거자료를 함께 제시하면 학생이 피드백을 이해하는 데 도움이 될 수 있다. 또한 프리셉터 자신의 개인적인 경험이나 일화 등을 얘기하는 것도 좋다.

피드백을 제공할 때 프리셉터는 한 번에 많은 내용을 전달하려고 하지 말아야 한다.^{2,8,21,25)} 피드백의 내용이 많으면 학생은 이를 복잡하게 느끼고 주의를 기울이지 않을 수 있으며, 많은 내용의 피드백은 오히려 중요한 메시지의 내용을 약화시킬 수도 있기 때문이다.²⁾ 뿐만 아니라, 학생이 피드백을 이해하고 이에 따라 행동을 변화시키기 위해서는 어느 정도의 시간이 필요할 수 있는데, 너무 많은 내용의 피드백은 학생에게 과도한 심적 부담감을 줄 수도 있다.²¹⁾ 따라서 프리셉터는 우선순위를 정하여 한 번에 1-2개 정도만 언급하는 것이 좋다.²⁵⁾

피드백 과정이 마무리되는 시점에는 프리셉터의 피드백이 학생에게 제대로 잘 전달되었는지 학생의 이해도를 확인하는 과정이 필요하다. 이를 위해 학생으로 하여금 변화나 개선이 필요한 행동이나 실무수행에 대해서는 어떻게 노력할지, 이러한 행동의 변화는 언제까지 이루어질지, 그리고 행동의 변화와 학습의 개선이 일어나고 있음을 어떻게 평가할지 등, 제공

된 피드백에 대해서 성찰하고 정리하게 하는 것이 좋다.

피드백 모델

“피드백 샌드위치”(“feedback sandwich”) 모델

이 모델에서는 프리셉터가 피드백을 제공할 때 학생이 잘한 행동이나 실무수행에 대해서 먼저 언급하고 그것을 칭찬하는 것으로 시작한다. 그리고 나서 다음 단계로 교정이나 향상이 필요한 행동에 대해서 건설적 피드백을 제공한다. 마지막으로 학생의 좋은 행동에 대해서 다시 한 번 언급하고 강조하는 것으로 피드백 과정을 마무리한다. 즉, 이 모델은 긍정-부정-긍정 피드백의 모델로,^{4,8,37-38)} 학생의 잘못된 행동에 대한 교정을 제공하기 전에 잘한 행동에 대해 칭찬을 먼저 함으로써, 부정적인 피드백에 대한 학생의 거부감을 줄이고 피드백의 수용을 증가시키려는 심리적 효과에 기반을 두고 있다.⁸⁾ 보통 교육 초반에는 프리셉터와 학생 간에 상호 신뢰관계가 아직 형성되어 있지 않기 때문에 학생이 프리셉터가 제공하는 피드백이나 평가, 비판에 대해 다소 민감할 수 있다. 따라서 이 모델은 이러한 경우에 사용하면 도움이 될 수 있다.⁴⁾ 그러나 프리셉터와 학생 상호간에 신뢰관계가 형성되어 있거나, 혹은 자존감이 높은 학생의 경우에는 굳이 이러한 형식의 피드백 과정이 필요하지 않을 수도 있다.^{2,4)} 뿐만 아니라, 프리셉터가 너무 반복적이고 습관적으로 이 모델을 사용하여 피드백을 제공하게 되면, 학생은 칭찬 뒤에 곧 부정적 비판이 따를 것이라는 것을 예측하게 되어, 앞의 긍정적 언급에 대해서는 귀를 기울이지 않거나 이를 신뢰하지 않게 될 수도 있다.^{11,21,25)} 따라서 프리셉터는 상황에 따라 이 모델을 적절하게 사용하여야 한다.

Pendleton 모델^{25,39)}

이 모델은 4단계로 구성되어 있다. 먼저 처음 1단계에서 프리셉터는 학생으로 하여금 실무수행에서 자신이 잘한 점이나 행동에 대해서 얘기해 보게 한다. 그러면 다음 2단계에서 프리셉터가 학생의 생각과 의견에 대해 자신의 관점과 의견을 얘기한다. 이 과정이 마무리되면 다음 3단계에서는 학생에게 자신의 실무수행이나 행동에 있어서 개선이 필요하거나 미흡한 점에 대해서 얘기해 보도록 한다. 그리고 마지막 4단계에서 프리셉터는 이에 대해서 의견을 나누고 어떻게 하면 실무수행을 개선하고 향상시킬 수 있는지에 대해서 학생과 얘기하고 행동 계획을 수립한다. 즉 이 모델은 프리셉터가 피드백을 제공하기 전에 학생의 자기평가가 먼저 선행된다는 점이 특징이라고 할 수 있다. 이렇게 학생이 자신의 행동에 대해 먼저 비평하고 평가하도록 하면, 학생은 이후에 제공되는 프리셉터의 부정 피드백에 대해서도 훨씬 덜 방어적이 되어 이를 수용할 수 있게 된다. 따라서 이 모델은 학생에게 심리적으로 안전하고 지지적인 피드백 환경을 만들어 줄 뿐 아니라, 프리셉터와 학생 쌍방 간에 대화형태의 피드백을 주고 받는 데 도움이 될 수 있으며,

긍정 피드백과 부정 피드백의 균형을 유지할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 이 모델은 피드백 제공에 있어서 틀에 박힌 인위적인 과정에 의존함으로써 보다 중요한 문제에 대해 심도있는 대화를 하기가 어려운 점이 있다는 견해도 있다.^{2,11,25)}

성찰적 피드백 대화(Reflective feedback conversation)

이 모델은 피드백 과정에서 학생으로 하여금 스스로 자신의 실무수행이나 행동에 대해 평가하고 반성할 수 있는 기회를 제공함으로써, 학습에서의 자기성찰의 역할을 강조하고 있는 모델이다.²⁵⁾ “오늘 실무수행은 어땠니?”라든가, “오늘 실습한 내용 중에서 좀 더 향상이 필요하다고 생각한 부분은 무엇이니?”, “오늘 실무수행에서는 어떤 점을 잘 했다고 생각하니?” 등의 질문을 통하여 프리셉터는 학생에게 실무수행에 대한 그들의 생각과 의견, 평가를 공유할 것을 요청한다. 이 때 학생이 충분한 자기성찰과 평가를 할 수 있도록 시간을 제공해 주어야 한다.⁸⁾ 이 과정을 통해 학생은 수동적인 학습자에서 좀 더 적극적이고 능동적인 학습자가 될 수 있으며, 훨씬 효과적으로 학습하게 된다. 또한 자신의 실무수행에 대해서 스스로 평가하고 성찰할 수 있는 기회를 통해 학생은 스스로 자신의 문제를 확인하고 이를 규정할 수 있게 된다. 이는 학생으로 하여금 자신의 인식과 판단에 대해 확신을 가지게 하고 자기효능감을 높일 수 있게 한다.²¹⁾ 이 모델에서 자기성찰과 자기평가, 그리고 자기인식(self-awareness)은 내적 피드백(internal feedback)으로서의 역할을 하게 된다. 내적 피드백에 대해서 잘 반응할 수 있는 사람은 향후 평생학습자(lifelong learner)로서 성장해 나갈 수 있으며, 이는 약사와 같은 전문직능인이 갖추어야 할 중요한 자질 중의 하나이다.

프리셉터는 학생이 자기성찰과 자기평가하는 내용을 들음으로써, 학생이 자신의 실무수행이나 역량에 대해서 인식하고 평가할 수 있는 능력이 어느 정도인지에 대한 통찰력을 얻을 수 있으며, 이것은 학생을 교육하는 데 중요한 정보가 된다.^{4,8)} 프리셉터는 학생의 성찰과 자기평가에 대해 이를 좀 더 부연 설명하거나, 프리셉터로서의 자신의 관점과 지지, 그리고 필요할 경우 교정을 제공하고 이에 대해서 학생과 대화한다. 이와 같은 프리셉터와 학생 간의 성찰적 대화를 통한 피드백 과정은 학습에 있어서 결과라기 보다는 학습과정의 일부분이 된다. 이 모델은 Pendleton 모델과 유사하나, 학생이 성찰을 통해 자기인식과 자기교정, 자기조절을 할 수 있는 역량을 키울 수 있도록 하는 것을 좀 더 강조한다는 점에서 약간의 차이가 있다.^{2,21)}

결 론

피드백은 실무실습교육에 있어서 핵심요소이다. 피드백은 학생의 행동이나 실무수행과 관련된 정보를 제공하는 것이며,

이를 통해 학생은 현재 자신의 수준과 도달해야 하는 목표 수준 간의 차이를 인식하고, 이를 줄이기 위해 노력할 수 있다. 그러므로 명확하고 구체적이며, 적절한 시기에 효과적으로 제공되는 피드백은 학생들의 학습성취도와 실무수행능력 향상에 지대한 영향을 미친다. 따라서 프리셉터는 효과적인 피드백을 제공할 수 있도록 이와 관련한 교수방법을 터득하여 끊임없이 노력하고 연습해야 한다. 피드백의 질은 교육과 훈련에 의해서 향상될 수 있다. 그러나 학생이 제공된 피드백에 따라 행동을 교정하느냐, 안하느냐는, 프리셉터의 피드백에 대한 이해와 준비, 학생의 특성, 교육환경 등 여러 요인에 의해 영향을 받는다. 그러므로 특정 피드백 제공기술과 방법이 모든 학생 또는 모든 교육현장과 환경에 똑같이 적용될 수 있는 것은 아니라는 점도 유념해야 한다.

결론적으로, 프리셉터는 실무실습교육에서의 피드백의 필요성과 가치를 명확히 인식하고, 피드백 과정이 학생과의 상호작용이 있는 교육활동이 될 수 있도록 해야 한다. 때로는 프리셉터에게 피드백 과정이 번거롭거나 힘들고 어렵게 느껴질 수도 있겠지만, 학생이 미래의 역량있는 전문직능인으로 성장하는 데 있어서 피드백은 학습의 생명력이라는 것을 잊지 말아야 할 것이다.

참고문헌

1. Hatti J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res* 2007;77:81-112.
2. Shute VJ. Focus on formative feedback. *Rev Educ Res* 2008;78:153-89.
3. van de Ridder JMM, Stokking KM, McGaghi WC, et al. What is feedback in clinical education? *Med Educ* 2008;42:189-97.
4. Clynes MP, Raftery SEC. Feedback: An essential element of student learning in clinical practice. *Nurs Edu Prac* 2008;8:405-11.
5. Liaison Committee on Medical Education (LCME). Functions and Structure of Medical School: Standards of Accreditation of Medical Education Programs leading to the MD degree. Available from https://med.virginia.edu/ume-curriculum/wp-content/uploads/sites/216/2016/07/2017-18_Functions-and-Structure_2016-03-24.pdf. Accessed Jan 3, 2017.
6. Rowntree D. *Assessing student: How shall we know them?* 2nd ed. VA: Stylus Publishing Inc; 1987.
7. Schultz KW, Kirby J, Delva D, et al. Medical students' and residents' preferred site characteristics and preceptor behaviours for learning in the ambulatory setting: a cross-sectional survey. *BMC Med Educ* 2004;4:12.
8. Bienstock JL, Katz NT, Cox SM, et al. To the point: medical education reviews-providing feedback. *Am J Ob Gynecol* 2007;196:508-13.
9. Watling C, Driessen E, Vleuten CPM vander, Lingard L. Learning from clinical work: the roles of learning cues and credibility judgements. *Med Educ* 2012;46:192-200.
10. Watling C, Kenyon C, Zibrowski E, et al. Rules of engagement: residents' perceptions of the in-training evaluation process. *Acad Med* 2008;83(10 Suppl):S97-100.
11. Schartel SA. Giving feedback-An integral part of education. *Best Prac*

- Res CI Anaesthesiol 2012;26:77-87.
12. Sox CM, Dell M, Phillipi CA, *et al.* Feedback on oral presentations during pediatric clerkships: a randomized controlled trial. *Pediatrics* 2014;134:965-71.
 13. Black P, William D. In praise of educational research: formative assessment. *Br Educ Res J* 2003;29:623-37.
 14. Shavelson RJ, Young DB, Ayala CC, *et al.* On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: a collaboration between curriculum and assessment developers. *Appl Meas Edu* 2008;21:295-314.
 15. Chi E. Developing and validating the scale of teachers' feedback practice for formative assessment-Application of the Rasch model-. *J Edu Eval* 2010;23:79-100.
 16. Bloom BS, Hasting JT, Madaus GF. (Eds). *Handbook on the formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw Hill; 1971.
 17. Yang SH, Kwon JS, Cho YJ, *et al.* The actual state and perception of medical school students and residents on clinical clerkship feedback. *Kor J Fam Pract* 2012;2:233-40.
 18. Moreno R. Decreasing cognitive load for novice students: Effects of explanatory versus corrective feedback in discovery-based multimedia. *Instr Sci* 2004;32:99-113.
 19. Holmwood CB. The gentle art of feedback. *Aust Fam Physician* 1993;22:1811-3.
 20. Sachdeva AK. Use of effective feedback to facilitate adult learning. *J Cancer Educ* 1996;11:106-18.
 21. Westberg J, Hillard J. *Fostering reflection and providing feedback: Helping others learn from experiences*. 1st ed. New York: Springer Publishing Company; 2001.
 22. Ende J. Feedback in clinical medical education. *JAMA* 1983;250:777-81.
 23. Nicole DJ, Macfarlane-Dick D. Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Stud High Edu* 2006;31:199-218.
 24. Lock EA, Latham GP. *Goal setting: A motivational technique that works*. Englewood Cliffs, NJ: Lawrence Erlbaum; 1984.
 25. Cantillon P, Sargeant J. Giving feedback in clinical settings. *BMJ* 2008;337:1292-94.
 26. Bell B, Cowie B. The characteristics of formative assessment in science education. *Sci Ed* 2001;85:536-53.
 27. Clynes M. An exploratory study of preceptors views and experiences of providing feedback on clinical performance to post-registration student nurses (sick children's nursing). Unpublished Masters Thesis, University Dublin.
 28. Kulik JA, Kulik CC. Timing of feedback and verbal learning. *Rev Educ Res* 1988;58:79-97.
 29. Schmidt RA, Bjork RA. New conceptualizations of practice: Common principles in three paradigms suggest new concepts for training. *Psychol Sci* 1992;3:207-17.
 30. Schmidt RA, Young DE, Swinnen S, *et al.* Summary knowledge of results for skill acquisition: Support for the guidance hypothesis. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn* 1989;15:352-59.
 31. Gynor P. The effect of feedback delay on retention of computer-based mathematical material. *J Comput-Base Instr* 1981;8:28-34.
 32. Roper WJ. Feedback in computer-assisted instruction. *Program Learn Educ T* 1977;14:43-9.
 33. Young, P. I might as well give up: self-esteem and mature students feelings about feedback on assignments. *J Furth High Educ* 2010;24:409-18.
 34. Lefroy J, Watling C, Teunissen PW, *et al.* Guidelines: the do's don'ts and don't knows of feedback for clinical education. *Perspect Med Educ* 2015;4:284-99.
 35. Kluger AN, DeNisi A. The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bul* 1996;119:254-84.
 36. Doty RE. Getting started as a pharmacy preceptor. American Pharmacists Association. Washington DC. 2011 In :The Importance of feedback and evaluation.
 37. Eva KW, Armson H, Holmboe E, *et al.* Factors influencing responsiveness to feedback: on the interplay between fear, confidence, and reasoning processes. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2012;17:15-26.
 38. Dohrenwend A. Serving up the feedback sandwich. *Fam Pract Manag* 2002;9:43-6.
 39. Pendleton D, Schofield T, Tate P, *et al.* *The new consultation developing doctor-patient communication*. Oxford: Oxford University Press; 2003.