

생활 속 건강정보

공부 잘하는 약(2)

저자 최혁재
경희의료원 예제팀장
약학정보원 학술자문위원

개요

메틸페니데이트의 학습 향상 효과는 실제가 없는 것으로 드러났고, 오히려 부작용 발현에 의한 위험성이 더 높은 것으로 드러났다. 특히, 심장질환의 발생으로 인해 돌연사의 위험성이 높았으며, 음경지속발기증 등 새로운 부작용도 보고되고 있어 오남용에 대한 확실한 대책이 필요하다. 최근에는 암페타민이 또 다른 공부 잘하는 약으로 불법 유통되고 있어 심각한 우려가 제기되고 있으며, 약사들의 관심과 의약품안전사용교육 참여가 절실하다.

키워드

학습 향상 효과, 오남용, 암페타민, 의약품안전사용 교육

2. ADHD 치료제의 오남용과 관련된 문제들

(1) 학습 향상 효과의 실제

메틸페니데이트는 공부 잘하는 약으로 잘못 알려지면서 모다피닐(Modafinil, 기면증 치료제)과 함께 성적 향상의 목적으로 오남용되고 있다. 전술한 시험철의 사용량 급증과 일치하는 현상이다. 진단 과정에서 환자가 의사를 속이는 경우도 있고, 개인적인 경로를 통해 구입하는 경우도 있지만, 이미 수년전 언론을 통해 알려진 제약사의 영업 전략을 보면, 학부모 대상 강좌를 개설하여 소아정신과 전문의를 강사로 내세워 판촉활동을 펼치기도 한 것으로 드러났다. 당시 언론에서 입수한 자료에 의하면 전국적으로 1만 명의 환자를 창출할 경우 월 5억원의 매출 증대 효과가 있다는 구체적 전략까지 보도되었었다.

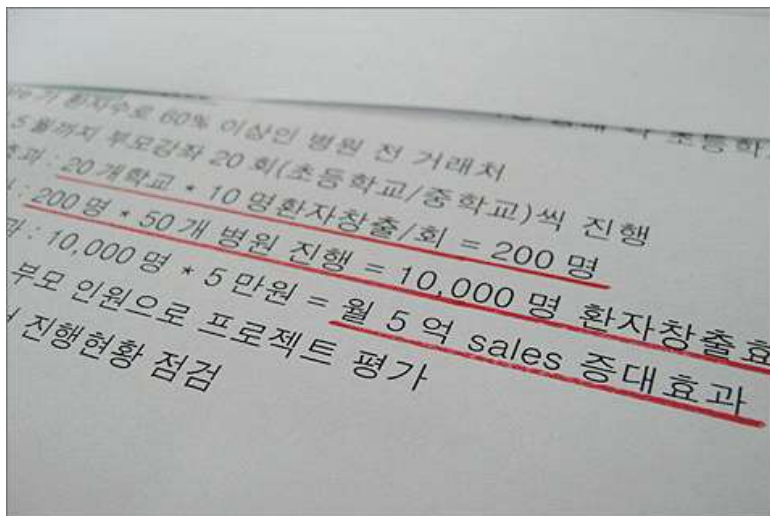


Fig. 3 다국적 제약사의 판매전략 문건(약사공론, 2009)

그런데 과연 ADHD 질환이 없는 사람이 이 치료제를 복용했을 때, 학습 향상 효과가 있는 지가 관건이라고 할 수 있다. 이 효과를 위해 학습 당사자인 학생 본인뿐만 아니라 부모가 자신의 이름으로 처방 받아서 복용케 하거나 치료제를 다량으로 확보하기 위해 여러 군데 병원을 다니면서 의료쇼핑까지 했을 정도로 열풍이 불었기 때문이다. 입소문 등을 통해 실제로 성적이 올라갔다는 얘기가 간간히 나온 것도 이 열풍을 부채질했지만, 결론부터 얘기하면 이는 사실과 무관하다고 할 수 있다. ADHD 환자가 이 약물을 복용하면 주의력 결핍 증상이 완화되어 학습 능력이 향상되지만, 환자가 아닌 사람의 경우 이 효과를 기대할 수 없기 때문이다. 2013년에 캐나다의 퀘벡주에서 있었던 경제학자들의 조사 결과는 이 사실을 뒷받침해준다. 수천 명의 어린이들이 학습능력 향상을 목적으로 메칠페니데이트를 복용했지만, 복용하지 않은 학생들보다 학업성적이 더 낮았던 것으로 조사된 것이다. 뿐만 아니라 정서적 상태 및 부모와의 관계가 악화되는 악영향만 커졌으며, 학업성적이 향상되었다는 사례 분석에서도 실제 그 효과는 크지 않았다는 것이다. 이는 미국 어바인 캘리포니아 주립대학교의 심리학 교수 제임스 스완슨의 연구결과에서도 학업 향상 효과에 대한 증거가 발견되지 않았던 것으로 나타났다.

(2) ADHD 치료제의 부작용

모든 의약품에는 부작용이 동반되기 마련이므로, 공부 잘하는 약으로 오남용이 이루어지는 현실에 대해서 평가할 때, 반드시 이 부작용 발현으로 인한 손실이 고려되어야 한다. 공부 잘하는 약으로 주로 사용되는 메칠페니데이트는 신경과민, 불면증, 식욕 감퇴, 두통, 어지러움 등이 흔한 부작용으로 나타날 뿐만 아니라 혈압상승, 자살 시도, 환각, 공격적 행동, 간장해, 틱 증후군, 강박증 발현, 시야 혼탁 등의 심각한 부작용이 나타날 수 있는데, 환자가 아닌 사람이 복용할 경우 처방의사나 약사가 부작용을 모니터링 할 수 있는 기회가 거의 없다시피 하기 때문에 대응 자체가 시기적으로도 늦고 어려울 수밖에 없다. 신체적으로나 정신적으로 건강한 학생이 성적을 올리기 위한 목적으로 이 약을 복용할 경우, 도리어 신경과민이나 불면증으로 성적이 저하될 가능성도 충분하다. 이미 국내에서도 2009년부터 2010년까지 식욕감소(154건), 불면증(46건), 체중감소(21건), 두통(20건) 등 총 306건의 부작용이 보고되었는데, 자발적 부작용 보고이기 때문에 ADHD 환자 중에서 일부만 보고된 것이라고 할 수 있다. 환자가 아닌 사람이 오남용을 할 경우의 부작용 사례 수집은 거의 불가능하다.

부작용 중에서 가장 문제가 되는 것은 돌연사를 유발할 수 있는 심장질환의 발생이다. 덴마크 오후스 대학의 Soren Dalsgaard 연구팀이 Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology에 게재한 연구결과에 의하면, 1990~1999년 출생한 어린이 71만 4천명을 평균적으로 9.5년간 추적 관찰한 결과, 이 중 1.16%에 해당하는 8,300명이 5세 이후에 ADHD 진단을 받았다. 이 중 1% 이하의 어린이들(111명)이 고혈압, 심장마비, 심방세동 등 심장에 문제가 생긴 것이 보고되었는데, 메칠페니데이트를 사용한 어린이들이 심장문제의 발생률이 2배 가까이 높은 것이 보고되었다. 따라서 ADHD 치료제를 복용할 경우, 심장질환의 기왕력, 추가적인 검사 등 관찰이 분명히 병행되어야 할 필요가 있는 것이다. 미국 FDA에서도 메칠페니데이트를 사용할 경우, 이 문제에 대해서 분명히 상의할 것을 권고했다.

최근에 알려진 ADHD 치료제의 부작용으로는 음경지속발기증이 있다. 미국 FDA에서 발표한 내용에 의하면, 메칠페니데이트, 아토목세틴 모두 고통스럽고 지속적인 발기를 가져올 수 있다는 것이다. 음경지속발기증은 성적 자극 없이 통증이 수반된 음경의 지속적 발기 증상을 말하는 것으로서 방치해놓아도 1~2주 안에 회복되는 것이 보통이지만, 증세가 심해졌을 경우에는 조직 괴사로 인한 음경 절단 혹은

장기적인 발기불능 등의 영구적인 손상을 가져올 수도 있다. 이처럼 ADHD 치료제는 질환 치료 이외의 목적으로 복용하기에는 부작용의 우려가 아주 크다고 할 수 있기 때문에 오남용의 위험성에 대한 분명한 경각심이 필요한 것이다.

(3) ADHD 치료제의 오남용에 대한 대책 현황

이미 지난 2011년 식약처에서는 향정신성의약품으로 지정되어 있는 메칠페니데이트의 관리여부를 점검한 적이 있다. 당시 약국 246곳, 병원 49곳을 점검했는데, 이 중에서 관리상태가 부실한 약국과 병원 36곳에 대해 행정처분이 의뢰되었었다. 마약류관리대장 미기재, 재고량 불일치, 사용기한 경과한 마약류의 사용 등이 주 위반항목이었는데, 일부 약국에서는 처방전 없이 메칠페니데이트를 판매한 것으로 드러났다. 그 후에도 시험기간이 물려있는 11월 이후를 중점적으로 조사할 약사감시도 계획했는데, 현재 특별한 별도의 조치가 이루어지고 있지는 않다. 메칠페니데이트가 향정약으로 지정되어 있기 때문에 프로포폴, 의료용 마약류 점검 중에 적발할 수 있기 때문인지는 모르나, 불법적인 관리 점검만으로 오남용을 제어할 수 있는 것은 결코 아니다. 식약처의 계획에도 있지만, 지속적인 홍보를 통한 오남용의 수요 자체를 줄이는 수요 감축 정책이 아니고서는 실제 의약품의 소비자인 대중에게는 식약처의 약사감시가 통제 수단이 되지 못하기 때문이다.

(4) 암페타민의 오남용 우려

지난 연초 걸그룹 투애니원의 박봄이 암페타민을 해외특급우편을 이용하여 반입하려다 적발되어 입건 유예된 사건이 4년 만에 뒤늦게 알려져 화제가 되었었고, 여러 가지 갑론을박도 꽤 인터넷 상에서 많았다. 박봄의 소속사는 그녀가 어렸을 적 친구의 죽음으로 정신과 상담치료를 받기 시작했고, 미국 내 유명 대학병원에서 정식으로 처방받은 약물이라는 해명을 내놓았었다. 그러나 의혹은 충분히 존재했다. 암페타민은 주 적응증이 ADHD이다. 주로 과잉 행동 장애의 치료효과가 높다고 알려져 있고, 부가적으로 기면증에도 사용이 가능하다. 따라서 의혹의 첫 번째 출발점은 바로 이것이었다. ADHD는 어렸을 적의 충격으로 발병하는 병이 아니라는 것이었다. 따라서 박봄이 ADHD 환자였는지, 아니면 오프라벨 즉, 다른 목적으로 오남용한 것이 아닌지가 제기되었었다. 또 하나의 의혹은 정신과 진료를 받아왔고, 암페타민을 복용해야 했다면 반드시 진료의사와 정기적으로 약물의 효과와 부작용의 발현에 대해서 모니터링하는 과정이 필수적이라는 것이다. 암페타민이 공황 장애의 완화에도 효과가 있다는 발표도 있었지만, 불안정, 불면증, 진전, 긴장감, 흥분성, 중독성 정신병 같은 부작용을 충분히 유발할 수 있고 다량을 한꺼번에 복용하면 의식불명, 의기소침, 뇌혈관 파열과 심부전으로 인한 사망 같은 중증도 이상의 부작용을 초래할 수 있는 약물이기 때문에 진료를 받지 않고 간편하게 우편으로 배송 받아 복용할 수 있는 약물이 아니라는 것이었다.

특히 암페타민은 필로폰과 신종마약 엑스터시의 주성분이기 때문에 대부분의 국가에서 강력한 규제 대상이다. 식약처에서도 그 위험성을 인정하여 암페타민 유사물질을 의료용으로도 사용하지 못하도록 관리했던 것이다. 영국 임페리얼 칼리지의 신경정신약리학 교수인 데이비드 너트도 자신의 저서에서 암페타민을 원료로 하여 만들어지는 메스암페타민(필로폰)은 헤로인, 크랙 코카인과 함께 개인에게 가장 해로운 마약 중에서 최상위권이라고 했을 정도이다. 2014년에는 미국 메이저리그 샌디에이고 파드리스의 외야수 카메론 메이빈이 암페타민 복용 때문에 25게임 출장 정지를 받은 적이 있다. 메이빈은 주의력 결핍 장애의 치료 목적으로 암페타민을 사용해왔고, 메이저리그의 승인도 받았지만, 사용 과정에서 메이

저 리그의 규정을 준수하지 못해 적발된 것으로 알려졌다. 이처럼 암페타민은 철저한 관리가 필요하고 득(得) 못지않게 실(失) 또한 많은 약품이다.

그런데, 지난 7월 방영된 SBS '뉴스토리'에서는 이 암페타민이 공부 잘하는 약으로 유통된다는 사실이 보도되었다. 메칠페니데이트가 그랬듯이 미국에서 먼저 시작되었는데, 미국 내에서 이 암페타민이 공부 잘하는 약으로 사용되고 있다는 것이었다. 의사의 처방과 약국에서의 구입 절차도 비교적 쉬웠던 것이 그 환경을 만들어주고 있었다. 암페타민은 잠깐의 각성효과가 나게 하면서 무기력증이나 우울증 환자에게 정신을 차리게 할 수 있는 효과가 있는데, 이것이 마치 집중력을 높여주어 공부를 잘하게 해주는 것으로 알려진 것이다. 그러나 인터넷상에서 집중력 효과에 대해서 긍정했던 사람들도 식은 땀이 나거나 심장이 빨리 뛰는 부작용 및 불면증에 대해서 호소했었다. 그런데 이 암페타민이 국내에서도 암암리에 공부 잘하는 약으로 사용되고 있다는 것이 취재과정에서 드러났다. 일반 정신과 병원에서는 암페타민을 쉽게 처방하지 않았고, 위험성에 대한 경고도 충분히 줬는데, 학원가가 밀집된 강남의 한 병원에서는 비교적 쉽게 처방을 해준 것이다. 성적을 올릴 수 있다면 위험성도 잘 모르는 약을 무조건 먹을 수 있다는 잘못된 사고가 지속된다면, 메칠페니데이트보다 훨씬 더 위험한 암페타민의 또 다른 유행을 예고하는 것이 될 수도 있다.

3. 결어

메칠페니데이트의 치료 효과를 혼동하여 공부 잘하는 약으로 먹는 것은 도파민의 분비를 과잉 촉진하여 '중독'이라는 더 위험한 사태를 야기할 가능성이 충분히 높다. 그래서 미국 마약수사국에서도 이 메칠페니데이트의 흐름에 대해서 면밀히 보고 있는 것이다. 일부 효과를 보았다는 경우도 사실 메칠페니데이트의 효과이기 보다는 약물의존성의 결과라고 할 수 있다. 즉 약물에 의존하지 않고서도 충분히 집중력을 잘 발휘할 수 있는 학생이 더 욕심을 내어 이 공부 잘하는 약을 먹기 시작했을 경우, 약물의 효과와 관련 없이 나중에는 약을 먹지 않으면 불안해서 공부에 집중할 수 없는 사태가 벌어지는 것이다. 이것이 와전되면 공부 잘하는 약의 효과로 포장되어서 많은 사람들을 믿게 만드는 것이다. 여기에 전술했듯이 훨씬 더 위험성이 높고 중독 유발 가능성이 높은 암페타민 마저 공부 잘하는 약으로 유행한다면 교육열이 높은 우리나라는 의외의 경로를 통해 마약청정국의 지위를 잃을 가능성이 충분히 높다. 이는 식욕억제제의 유행에서도 이미 전조되었다고 할 수 있다. 따라서 의약품을 처방하고 판매하는 의료기관과 약국의 관리 실태 점검뿐만 아니라 잠재적 소비자가 될 수 있는 수험생과 그 학부모들을 대상으로 한 직접적 교육이 절실하다고 할 수 있다. 수요를 발생시키지 않는 것만큼 효과가 높은 단속대책이 없기 때문이다. 여기에 일선 약사들의 의약품 안전사용 교육 참여가 절실하다고 할 수 있다.

약사 Point

1. 메칠페니데이트의 공부 잘하는 약으로의 오남용이 학습향상효과는 전혀 없고 두통, 식욕감소 등의 일반적인 부작용 발현 외에도 자살충동 증가, 심장질환, 음경지속발기증 등 치명적인 부작용으로 발현될 수 있음을 알고 오남용이 되지 않도록 적극 협력하여야 한다.
2. 새로운 공부 잘하는 약으로 쓰이기 시작한 암페타민에 대해서도 불필요한 처방이 이루어지거나 불법적인 구매가 이루어지는지 일선에서의 관찰과 보고가 중요하다.
3. 향후 공부 잘하는 약의 잠재적 소비자가 될 수 있는 대중을 위한 의약품안전사용교육에 적극 참가하는 것이 중요하다.

■ 참고문헌 ■

- 1) 약사공론,
[http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=108823&table=article&category=&search=&keyword=머리 좋아지는&page=1&go_back=1](http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=108823&table=article&category=&search=&keyword=머리%20좋아지는&page=1&go_back=1)
- 2) 매경이코노미, <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2013&no=1216450>
- 3) 의약뉴스, <http://www.newsmg.com/news/articleView.html?idxno=116573>
- 4) 의협신문, <http://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=74397>
- 5) 헬스코리아뉴스, <http://www.hkn24.com/news/articleView.html?idxno=127975>
- 6) 코리아헤럴드,
http://khnews.kheraldm.com/view.php?ud=20140302000391&md=20140305004830_BK&kr=1
- 7) 메디팜스투데이, <http://www.pharmstoday.com/news/articleView.html?idxno=112455>
- 8) 약사공론,
http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=127590&table=article&category=&search=&keyword=공부%20잘하는%20약&page=1&go_back=1
- 9) 약사공론,
http://www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=147261&table=article&category=&search=&keyword=공부%20잘하는%20약&page=1&go_back=1
- 10) 데일리팜,
<http://www.dailypharm.com/Users/News/NewsView.html?ID=185984&keyWord=%B8%DE%C4%A5%C6%E4%B4%CF%B5%A5%C0%CC%C6%AE>
- 11) 세계일보, <http://www.segye.com/content/html/2014/07/16/20140716001509.html?OutUrl=naver>
- 12) 메디파나뉴스,
http://www.medipana.com/news/news_viewer.asp?NewsNum=153540&MainKind=A&NewsKind=103&vCount=12&vKind=1&sWord=%BE%CF%C6%E4%C5%B8%B9%CE
- 13) 코데디닷컴, http://www.kormedi.com/news/article/1211281_2892.html
- 14) 아시아투데이, <http://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20140715002159431>
- 15) 스포츠동아, <http://sports.donga.com/3/all/20140724/65401769/2>