

## 호르몬 약물 지식과 시장의 형성: 운동선수들의 합성 호르몬 사용과 소비<sup>†</sup>

한 광 희\*·김 병 수\*\*

이 글은 불법적 호르몬 약물 소비행위라는 다소 이질적인 형태의 약물화(pharmaceuticalization) 현상에 주목한다. 운동선수들에게 아나볼릭스테로이드와 같은 호르몬 약물의 사용은 더 이상 생소한 일이 아니다. 거대한 근육을 획득하거나 힘을 증가시키기기 위해 운동선수들이 합성호르몬을 자신들만의 방식으로 사용하고 있다. 이러한 약물 사용 행위는 단순히 불법적인 것으로 볼 수 없다. 이들은 내분비계 전문의와 같은 의료전문가들과 대조되는 약물에 대한 지식을 형성하고, 합리적으로 약물을 소비한다. 의사들이 합성호르몬의 역할을 치료(treatment)에 한정지었다면, 약물 사용자들은 향상(enhancement)까지 확장시키고 있다. 합성호르몬의 새로운 역할에 가치가 부여되고 비공식적인 시장이 형성되고 있는 것이다. 이 글은 생명정치와 생의료화의 비공식적인 현상으로 호르몬 약물 사용을 분석하고자 한다.

【주제어】 약물화, 최적화, 생의료화, 합성호르몬, 생명경제

† 이론과 사례의 불일치를 정확히 지적하여 수정할 수 있도록 도와주신 세 분의 심사위원들께 감사드린다. 이 논문은 2011년도 정부재원(교육과학기술부 사회과학연구지원사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받았다(NRF-2011-330-B00129).

\* 국민대학교 사회학과, 박사과정  
전자우편: greatgh@naver.com

\*\* 국민대학교 사회학과, 연구교수  
전자우편: bsookm@gmail.com

## 1. 운동선수들의 약물복용은 단순한 일탈행위인가?

보디빌딩의 전설 아놀드 슈워제네거, 사이클 황제 랜스 암스트롱, 미국 프로 야구 메이저리그 홈런왕 배리 본즈 등은 각 스포츠 분야를 대표하는 전설이었다는 공통점과 함께 약물사용으로 선수시절의 명성이 추락한 경험을 공유하고 있는 유명 인사들이다. 경쟁이 극심한 프로스포츠와 엘리트스포츠의 세계에서 약물의 사용은 이미 공공연한 사실로 받아들여지고 있다. 강화된 신체능력을 필요로 하는 스포츠 영역에서 몸 기능의 물리적인 향상은 성공의 필수적 조건이다. 더 이상 고된 훈련과 인내만으로 신체능력은 향상되지 않는다. 점점 가벼워지는 운동화와 효과적으로 땀을 발수시켜 체온을 조절해주는 운동복, 그리고 화학성분으로 환원된 영양식들까지 굳이 약물이라는 생명공학적인 개입을 상정하지 않아도 스포츠는 다양한 물질과 과학기술이 뒤섞여 있는 이질적인 구성체라고 할 수 있다. 하지만 스포츠에서 약물은 도핑(doping)으로 취급되며, 공정한 스포츠 정신에 위배되는 것으로 간주된다. 국민체육진흥법 제 15조는 도핑방지 활동에 대한 것으로 스포츠 활동에서 약물사용 금지와 예방을 위해 국가의 역할을 강조한다. 해당 법은 약물을 사용한 선수들 혹은 약물 사용을 고려하고 있는 선수들을 모두 무지한 대상으로 정의하고 예방을 위해 선수와 체육지도자에게 교육과 홍보의 중요성을 강조하고 있다 (한국도핑방지위원회, 2013).

도핑 규정은 약물을 통한 신체능력 향상을 스포츠 정신이라는 윤리의 문제와 연결시키고 있다. 세계도핑방지 위원을 역임했던 한국체육과학연구원원의 한 연구원은 약물사용문제를 도핑검사의 실시 유무에서 기인한 것으로 국가대표와 같은 엘리트 스포츠 선수보다는 도핑검사 기회가 거의 없는 프로·실업선수, 학생 선수들이 쉽게 유혹받는다고 말한다(세계일보, 2008. 1. 7.). 그러나 근래에 들어선 프로 운동선수뿐만이 아니라 일반인에게도 아나볼릭 스테로이드 사용 사례가 늘어나고 있다. 심지어 체대 입시나 경찰, 소방공무원, 직업군인 체력시험에 준비하기 위해 아나볼릭 스테로이드를 구매하고 복용하는

사례도 보고됐다(국민일보, 2013.10.29). 불법과 부작용이라는 이중적인 위험에도 불구하고 아나볼릭 스테로이드를 통해 신체를 변화시키려는 욕망은 스포츠 영역에만 제한된 것이 아니다. 일련의 사건들을 모두 언급할 수는 없지만, 이 사건들에서 공통적으로 신체적 능력향상에 강박적이면서도 급진적으로 반응하는 개인들이 발견된다. 이들은 삶에서 단기적이든 장기적이든 가장 우선시되는 문제는 특정한 형태의 몸을 획득하는 것이다.

이 지점에서 우리의 시선은 약물을 사용하는 운동선수들로 이동한다. 일부 스포츠 선수들은 약물을 의료적 진단과 처방을 의도적으로 무시하고 자신들만의 방법으로 사용한다. 때문에 수많은 미디어 보도내용은 아나볼릭 스테로이드 사용을 사용자들의 약물에 대한 무지에서 기인한 것으로 비합리적인 일탈이나 범죄행위로 다룬다. 운동선수들이 약물사용을 자신의 삶에서 마주한 문제의 해결방법으로서 인식할 때, 이러한 실천의 도덕성을 가름하는 기준은 자신들의 고유한 경험을 바탕으로 한 약물 지식이다. 이런 점에서 약물 사용자들의 실천은 단순한 무지의 소산 내지 일탈로 규정할 수는 없다. 이들은 의료전문가들의 아나볼릭 스테로이드에 대한 지식과는 상반되는 새로운 지식을 축적하고 공유한다. 스테로이드 사용자들은 호르몬 사용의 위험성을 인지하고 있다. 그럼에도 불구하고 보다 많은 근육을 얻기 위해 최대한 적절한 복용 방법을 고안하고 이른바 ‘스택(Stack)’이란 매뉴얼을 작성한다. 스택은 유명운동선수마다 상이한 약물·아나볼릭 스테로이드 외 다양한 호르몬을 포함하는 과 용량으로 작성되며 약물 사용자들에겐 마치 지적재산처럼 다뤄진다. 약물 사용자들의 약물을 통한 몸의 변형은 일종의 자기관리의 형태(이소은, 2012) 또는 포스트모던 한 합리적인 소비행태로 볼 수 있다. 약물을 사용하는 한 개인의 윤리적 신념은 특정 약물에 정당성을 부여하고 기존의 의료전문가들의 지식과 대치한다.

운동선수들의 약물 사용은 아나볼릭 스테로이드의 사용을 합법적, 윤리적으로 금지시키려는 국가적인 움직임 속에서 매우 음성적이며 제한적으로 이뤄진다. 하지만 약물에 대한 접근은 국경을 넘어 초국적 제약기업과 연결된

다. 사용자들은 인터넷을 통해 제약정보를 획득하고 유명선수들의 스택을 공유하며 동시에 자신의 몸을 약물의 시험대상으로 활용한다. 일부 인터넷 커뮤니티에서 검색되는 약물에 대한 지식은 각자의 경험이 누적된 집단 지식의 형태로 나타난다. 다양한 약물 사용자들이 자신의 경험을 공유하고, 타인의 실천에 범례를 제공하며 각자의 사용법에 대해 평가하고 토론한다. 집단적인 실천과 함께 새로운 사용자들은 저마다의 약물에 대한 지식과 합리성을 형성한다.

이 글은 의료전문가에 의해 계획된 호르몬 약물의 사용법과 스테로이드 사용자들의 급진적인 사용을 비교하고, 전자와 후자가 전혀 다른 세계관 속에서 호르몬 약물을 해석하고 체계적인 지식으로 만드는 과정에 주목한다. 기존의 의료지식은 호르몬 약물의 기능을 치료의 역할에 제한하고 약물의 부작용을 강조하는 반면, 약물 사용자들은 약물의 향상 능력과 적절한 복용량을 강조한다. 약물사용자들의 지식생산 과정은 이들이 약물의 소비자이자 가치 생산자가 되는 생의료적인 혹은 약물적인 주체 형성과정으로 볼 수 있다. 이들은 더 이상 의료전문지식에 의존하지 않고 생화학적 공식과 약리적 기작을 학습하고 수행하는 능동적인 행위자들이다. 일부 사용자들은 자신의 몸 경험과 습득한 지식을 바탕으로 약물 디자이너가 된다. 이들은 합성 호르몬을 만드는 생명과학 연구실의 연구자들과 연결되어 보다 개인화된 스택을 사용자들에게 제공한다. 이들은 실질적인 몸의 변화라는 결과에 도달하기 위해 자신의 몸을 분자적 수준에서 이해하고 약물적 개입을 결정하는 것이다.

이제까지 현대 의료에서 기술과학적인 개입과 실천양상의 변형을 분석하는 개념으로서 정체성의 형성을 언급할 때, 그 대상은 제도적이며 합법적인 영역들에 제한되어 있다. 이를테면 생물학적 정체성과 같은 기술과학적 정체성의 형성의 사례들은 주로 환자 집단 또는 가족들의 활동이 제도화되는 과정을 통해 묘사된다(강양구, 2013; Epstein, 2008; Gibbon and Novas, 2008). 이러한 기술과학적 정체성은 국가와 시장 같은 기존의 제도적 기반들이 새로운 정체성을 인정하고 포섭하는 과정에서 안정화된다. 이러한 정체성 형성 과정에서는

환자의 자율성이 강조되고 기존의 의료전문가들의 권위는 약화된다(Rose, 1996). 능동적 소비자가 수동적 환자를 대체하기 시작한 것이다. 능동적 소비자는 자신의 건강을 알아서 확인하고 관리해야할 새로운 의무를 부여받는다. 그들에게 조언하고 안내할 새로운 전문가의 소양이 요구된다. 이러한 관점은 기존의 제도를 변화시키는 집단적 활동을 강조한다. 신체적 특성-혹은 문제를 바탕으로 형성된 집단은 자신들의 신체가 장기적인 관점에서 특정한 의료 과학기술에 투자 가치를 부여하게 된다. 결과적으로 집단 활동은 일부 제약기업들과 생의료 벤처들이 집단과 연결되어 의료기술의 개발과 상품화를 실현하고, 시민 건강권의 일부로 인정되어 제도적인 보조를 받는데 주요한 역할을 한다. 하지만 이와 같은 기술과학적 정체성은 특정한 생의료기술의 치료 효과-특정 기술을 통한 환자의 회복 가능성에 기대고 있다는 점에서 매우 소수의 집단에 한정된다.

하지만 현대 생의료기술의 적용에 있어서 치료(treatment)와 향상(enhancement)의 경계는 불분명하다. 향상이라는 측면은 우생학적 인구계획을 제외한다면, 보다 개별적인 대응과 관련된다. 특히 신종 약물과 신체적 향상을 목적으로 하는 개인들의 실천은 기존의 제도에서 배제된 형태로 나타나기도 한다. 해당 집단은 제도화되길 거부하고 회피하는 비공식적인 형태의 약물 사용과 소비를 선택한다. 하지만 이러한 약물 사용자들의 가치체계 밖의 관찰자들에게 이들의 행위는 범죄나 비행처럼 비윤리적 범주에 포함될 뿐이다. 이들은 약물과 사용자 그리고 그들이 만드는 지식과 합리성의 차원을 살펴보고자 한다.

## 2. 의료화에서 생의료화로

### 1) 치료와 향상의 모호한 경계: 의료전문가 권위의 이양

의료화이론가 피터 콘래드(Conrad, 2007)는 새로운 사회의 의료화 현상으로 남

성갱년기를 지목한다. 그리고 그 배경에는 안드로젤(AndroGel, 테스테스토론 겔)과 같은 호르몬치료제의 상업성을 간파한 거대제약기업의 이해관계가 내재되어 있다고 분석한다. 이전까지 생식기능의 의료화는 대개 여성을 대상으로 이뤄졌고, 페미니스트 이론가들은 피임, 임신중절 등 여성의 몸에 개입하는 의료기술과 여성의 몸에 대한 의료 지식을 비판했다. 그러나 콘래드는 현대의 의료화는 여성과 남성의 구별 없이 일반적으로 이뤄지는 현상이라고 반박하며 그는 남성 갱년기를 남성의 생식기능이 의료화 된 사례로 제시한다. 의료화이론가들은 주로 의사의 기술적 권한과 현대사회에서 환자개인을 정의하고 치료하는 권위의 문제에 집중했다. 이들에게 의사 집단은 장애, 질병, 일탈 등을 정의하고 통제하는 전문가 권력 집단인 것이다. 때문에 의료화 이론가들은 위로부터의(top down) 의료화 과정을 추적하면서 사회학적으로 분석했다(Conrad and Schneider, 1980).

의료기술과 남성의 몸과의 관계에 대한 논의가 의료화이론에 본격적으로 추가된 것은 1990년대 이후부터이다. 남성의 몸에 대한 관심부족은 부분적이거나 남성이 여성보다는 의료의 감시와 통제에 취약하지 않다는 믿음 때문이었다(Conrad, 2007: 43-44). 그러나 남성의 몸 또한 활동항진(hyperactivity), 발기부전, 남성갱년기(andropause), 탈모 등 다양한 형태의 비정상 상태로 규정됐으며 의료적 관리를 받게 됐다. 이들의 연구는 남성 갱년기와 같은 성생활 지속(sexuality continues) 사례-특히 남성 발기를 위한 약물적 개입-같은 재생산 기능의 의료적 통제 사례를 주목했다. 근래들어 남성갱년기는 혈중 남성호르몬 수치에 의해 결정되고 있으며, 각각의 증상들은 호르몬대체요법을 통해 통합적으로 치료되고 있다. 남성 생식의 의료화는 노쇠한 몸을 비정상으로, 젊은 몸을 정상으로 규정하고 호르몬 주입을 통해 정상화를 시도한다. 한편으로 이러한 치료는 남성의 성기능 강화 또는 향상과 구별되지 않는다. 약물과 호르몬 치료는 의사의 통제를 통해 이뤄진다고보다는 개인들의 신체를 변형시키려는 요구에 의해 이뤄진다. 개인들의 요구는 종종 의사를 경유하지 않고 약물과 직접 연결되어 해외직접구매나 밀매를 통해 수용되기도 한다. 하지만, 대개의

경우 의사의 처방이 필요한 전문의약품인 경우가 대다수라는 점에서 약물 소비행위는 여전히 의료적 관계 속에서 이뤄지지만 통제 주체로서 의사의 권위는 분산된 것이 현실이다. 이러한 현실과 이론의 불일치 속에서 최근의 의료화 연구는 의료전문가의 권위보다는 환자 또는 소비자로서 개인들 또는 집단의 능동적 의료 실천 행위에 주목하고 있다(Zavestoski et al, 2005; Crossley, 2006; Epstein, 2008; Figert, 2011). 이런 점에서 의료화를 추동하는 동력은 의료전문가가 아니라 제약산업, 환자, 소비자, 건강보험 같은 “새로운 엔진”으로 대체되고 있다고 할 수 있다(Conrad, 2007).

이와 같은 현상 속에서 의료전문가의 권위와 함께 의료전문지식의 지위도 불안정하게 된다. 기존의 의료 전문가들은 새롭게 등장하는 환자만큼이나 새로운 진단 기술과 용법에 친숙해져야 하고 개인의 판단만으로 특정한 질병을 확진할 수 없는 상황에 노출될 가능성이 높아진다. 넬리 아우드슈룬(Nelly Oudshoorn, 1994: 42)이 지적했듯이 임상들이 활용하는 성 호르몬의 기준은 내분비학 연구실의 과학자들 활동에 크게 의지하고 있다. 의사들은 환자를 마주하면서 자신의 임상적 경험과 지식보다는 체내 테스토스테론과 에스트로젠 수치를 나노몰(nMol) 단위로 보여주는 도구들-총 테스토스테론 면역효소반응 검사도구(total testosterone elisa kit)나 에스트라디올 항체반응 도구(Estradiol ELISA Kit), 성호르몬 결합 글로불린 분석 도구(Sex Hormone Binding Globulin, SHBG assay kit) 등과 같은 진단기술에 의존한다.

## 2) 약물에 대한 상이한 지식과 생명경제(bio-economy)의 형성

환자의 몸은 의사의 시선에 의해 재단되는 수동적인 장소가 아니라 환자의 경험을 바탕으로 선택된 의료기술이 실천되는 능동적 장소이다. 개인들의 몸은 각자의 경험에 따라 의료 기기 혹은 약물 그리고 몸을 규정하는 양식들과 일련의 실천으로 연결된다(Hirschauer, 1991; Mol, 2002; Thacker, 1999; Waldby, 2000; Berg and Akrich, 2004). 특정한 몸에 대한 기대는 의료기술에 투영된다.

이는 문화적 배태성(cultural embeddedness)에 관한 것으로, 상이한 의료적 정의와 기술적 개입 간의 대립 현상으로 확인된다(Oudshoorn, 2003: 11-12). 클락과 동료들은 80년대 이후 새로운 생의학적 첨단기술의 개입이 치료뿐만 아니라 건강유지, 향상, 그리고 최적화(optimization)를 계획하고 있음을 강조한다(Clarke et al., 2010). 윌리엄스와 동료들 역시 유사한 관점을 취한다. 이들은 생의학적 개입의 일종으로 약물에 주목한다. 약물화는 인간의 상태와 능력(capacities)을 약물을 통해 치료(treatment) 또는 향상(enhancement)시키는 문제와 관련된다(williams et al, 2008: 850). 치료와 향상의 희미한 경계 사이에서 약물을 통해 몸을 변화시키려는 개인들은 의사들보다 급진적으로 새로운 의료기술을 활용하고 자신들만의 몸 지식을 형성한다. 이들은 일종의 현명하게 소비하면서, 자신의 몸을 의료기술의 효과를 시험하는데 제공하고 새로운 가치를 생산하는 과정에 적극적으로 참여한다. 약물과 같은 신의료기술의 시장은 사용자의 성격, 사용자와 연결된 전문가 그리고 그들을 수평적으로 연결시키는 의료지식에 의해 상이하게 형성된다.

환자가 소비자, 의사 또는 생명공학자와 같은 의료전문가가 공급자로 대표되는 시장을 상징할 때 기대할 수 있는 가장 긍정적인 양상은 환자와 의료전문가의 수평적인 연결이다. 개인은 자신과 가족 그리고 자신이 속한 공동체를 위해 최선의 의료적 개입을 희망하고 의사들은 생명의 치료, 유지, 통제, 조절, 관리를 위한 서비스의 공급자로서 소임을 다한다. 시장의 윤리는 이와 같은 적절한 연결을 통해 형성되며 이상적인 의료소비사회의 전제가 된다. 카를로스 노바스(Rose and Novas, 2005)는 이를 일컬어 “희망의 정치경제학(political economy of hope)”이라 부른다. 의사와 생명과학자들은 자기규제를 따르는 전문직이었으나 요즘에는 스스로를 규제하지 못하고 있다. 이제 의학은 윤리적 규제제도의 감독을 받고 관료적 절차를 통해 유지된다(Rose, 2007). 의사들은 호르몬의 기능을 정상수치를 회복시키는 역할에 한정시키고 가치를 부여하여 유통한다. 이렇게 형성된 공식적인 시장에서 소비자는 표준 호르몬 수치를 통해 스스로를 환자로 정의하고 병원에 찾아가거나 직접 약물을 구입



해 복용하는 등 다양한 선택을 할 수 있다. 하지만 이와 같은 개인과 의료전문가의 연결은 너무나 순진한 상상일지도 모른다. 시장은 분절되어 통일된 윤리, 규범체계 없이 생성될 수도 있다. 특히 자신을 환자로 정의하지 않는 사용자와 시장화 된 의료전문가들이 연결될 경우에는 또 다른 형태의 시장-암시장-이 형성될 것이다. 이 글에서는 일부 보디빌더의 약물 사용과 시장형성을 약물에 대한 비전문적 지식의 형성과 연결시켜 두 시장에서 약물에 대한 지식과 활용방법의 차이 비교해보고자 한다.

이어지는 절에서부터는 비정상적인 몸을 호르몬에 기초하여 정의하는 의료지식을 살펴보고자 한다. 이러한 호르몬적인 몸 개념에서 남성의 노화는 여성의 폐경과 유사하게 남성호르몬의 감소로 인한 남성갱년기(andropause)라는 질환으로 구분된다. 새로운 몸 개념은 치료방법 역시 호르몬에서 찾는다. 정상적인 호르몬 수치를 설정하고 부족한 부분은 합성호르몬을 통해 평형을 유지하는 것이다. 의사들에게 호르몬은 진단과 치료의 수단이다. 하지만 우리는 약물화의 관점에서 호르몬 사용자까지 분석대상을 확장해 보기로 한다. 호르몬 약물 사용자들은 호르몬 대체요법을 자신만의 목적에 맞추어 활용하는 사용자들이다. 이들은 주로 몸의 근육과 근력을 '향상시키고자하는 남성들로 의료전문가들에 의해 계획된 호르몬 약물의 사용방법을 위반하는 이탈자들로 규정된다.

### 3. 약물에 대한 두지식의 대립

#### 1) 의료전문가들의 호르몬약물에 대한 지식: 환자의 치료를 위해

의료전문가들은 '성호르몬'을 정상적인 남성과 여성을 구분하는 기준으로 활용한다. 우리가 흔히 남성호르몬(androgen)하면 떠올리는 테스토스테론이다. 남

성호르몬은 정소에서 분비되고, 생식 기관의 발육이나 그 밖의 성적 특징의 유지 및 기능을 관장하는 호르몬이다(류은주 외, 2003). 내분비의학은 남성 호르몬의 결핍 현상을 남성갱년기로 정의한다. “남성갱년기란 남성에서 연령이 증가하면서 경험하게 되는 발기력 감퇴, 성욕저하, 수동적 태도, 골다공증 등의 전형적인 증상들과 혈청 테스토스테론 결핍을 동반하는 임상적, 생화학 적 증후군”을 말한다(민권식·강동일, 2011). 최근 의학계에는 직접적으로 테스토스테론을 지칭하면서 ‘테스토스테론 결핍 증후군(testosterone deficiency syndrome, TDS)’으로 부르고 있다(Morales A·Schulman CC·Tostain J·C W Wu F, 2006). 이와 같은 호르몬 중심의 성차 가정은 남성의 자연적이며, 일반적이었던 노화 경험을 비정상적인 것으로 규정하고 있다. 남성은 생물학적 연령과 상관없이 문화적으로 상정된 정상적-젊은-인 ‘남성성’을 몸으로 재현하게 된다. 에스트로겐과 테스토스테론으로 이뤄진 성 호르몬은 남성과 여성이 모두 갖고 있는 것이지만 의료전문가들은 특정한 호르몬의 부족을 병적인 상태로 정의한다.

남성갱년기는 발기부전이나 성욕저하 등의 증상은 단순한 피로감의 표현일 수도 있고 심리적 불안감의 표출일 수도 있다. 하지만 호르몬 수치로 보자면 남성갱년기는 일종의 간성(inter sex) 장애 상태이다. 병원을 찾은 환자는 탈모나 발기부전 같은 외형적 증상 없이 혈액 검사를 통해 갱년기로 간주된다. 진찰과정에서 의사가 누적한 환자에 몸에 대한 경험은 남성갱년기 진단에 큰 도움이 되지 못한다. 내분비의학은 갱년기 질환의 정의를 위해 혈중 테스토스테론 수치를 활용했다. 혈중 테스토스테론을 측정하기 위해서는 혈중 농도가 가장 높은 오전 7시에서 11시경에 채혈을 하여, 검사 상 혈중 총 테스토스테론이 12nmol/L(약 350ng/dL) 이하인 경우 TDS로 의심할 수 있으며 8nmol/L인 경우에 확진된다. 12nmol/L이상인 경우 비록 남성갱년기 유사 증상이 있다 하더라도 테스토스테론 대체 요법(TRT)이 필요하지 않다(민권식·강동일, 2011:199). 호르몬을 대체하는 방법은 단순하다. 남성의 내부에서 테스토스테론을 생성할 수 없다면, 외부에서 주입하는 것이다. 이러한 호르몬대체요법은

여성의 폐경기 혹은 갱년기를 치료하기 위해 고안된 방법이다. 폐경기 (menopause)는 폐경 이후의 여명을 의미한다. 그로 인해 여성의 난포 자극 호르몬이 증가하고 자율신경계의 불안을 야기해 다양한 심신 장애가 발생한다는 것이다. 이 때 폐경을 확진하는 중요한 단서는 역시 여성 호르몬인 에스트로겐의 수치이다. 이에 따라 고안 된 것이 여성호르몬의 대체였다. 현재 여성호르몬 대체 요법은 에스트로겐과 프로게스테론을 병합해 투여하는 것이 일반적이다.<sup>1)</sup>

남성의 호르몬대체유법도 동일한 방식을 따른다. 테스토스테론은 메틸 테스토스테론(methyl testosterone)이라는 합성물질로 대체된다. 이 약물은 ‘알과 17 메틸(17 $\alpha$ -Methyl) 테스토스테론’이라 불리는 화학물질로 경구 투입용 제제에서 주사제, 젤이나 패치 같은 피부 흡수형제제로 개발되어 사용되고 있다. 가격이 저렴하고 손쉽게 복용할 수 있다는 장점이 있으나 간에서 흡수되어 간독성을 유발할 위험이 매우 큰 약물이다. 이러한 이유에서 2세대 테스토스테론이라고 할 수 있는 메스테롤론(Mesterolone)이 메틸테스토스테론을 대체하기 시작했다. 하지만 메스테롤론은 남성호르몬의 기능을 완전히 수행하지 못한다는 단점이 있어서 잘 처방 되지 않는다. 지금 가장 많이 처방되는 경구용 약제는 ‘운데카노산테스토스테론(Testosterone undecanoate, TU, Andrioltm 40mg/capsule)’이다. 흔히 안드리올(andriol)이란 상품명으로 알려진 undeca노산테스토스테론은 1970년대부터 쓰이기 시작했으며 다른 경구용 제제와 달리 장에서 림프계를 통해 흡수되므로 간독성을 나타내지 않는다(최종태, 2002).

TRT의 가장 큰 부작용은 전립선 비대 및 암 발생률을 높인다는 것이다. TRT는 남성의 생식기관을 혹사시키면서 젊은 몸을 재연시킨다. 아이러니하게도 호르몬을 통해 젊은 남성의 이미지 체현할수록 생물학적인 남성의 상징들

1) 1970년대까지 호르몬 대체요법은 주로 에스트로겐 대체요법을 일컬었다. 하지만 에스트로겐 단독 투여가 자궁 내 출혈 빈도를 높이고 자궁내막암 발생률을 높인다는 보고가 있었다. 그로 인해 월경을 막는 호르몬인 프로게스테론을 함께 처방하고 있다(조아라, 2005).

은 급격히 퇴화된다. TRT는 정상적인 남성의 회복이라는 의료적 계획이 기입된 기술이다. 의료전문가들의 기술 설계과정에서 미리 상정된 사용자-노화로 테스토스테론 수치가 줄어든 사람-가 아닌 사람들에게 TRT 주입은 몸의 기능을 향상시키려는 이기에서 비롯한 오남용에 지나지 않았다. 의사들이 누구를 환자로 인정하고 약물처방을 할 것인지를 결정하는 약물에 대한 윤리적 태도는 의사세계에 내재된 윤리적 기준이 아닌 식약처와 세계도핑기구 그리고 제약기업들에게 크게 의지하고 있다. 이와 함께 의사들의 지식은 호르몬 수치를  $12n/mol$ 로 안정적으로 만드는 수준에서 경계를 설정한다. 되도록 적은 양을 처방하는 내분비, 비뇨기과 병원에서 약물의 부작용은 드물게 보고되고 있으며, 의사의 지식은 개별적 진료 경험보다는 제약기업과 약리학 저널의 보고서들에 의존하고 있다. 또한 호르몬 사용을 규제하는데 정당성을 부여하는 지식 유형은 주로 약학, 생명과학, 독성학 등(한국과학기술연구원의 도핑컨트롤센터)이다.

의사들의 약물에 대한 지식이 비정상적인 남성의 치료에 제한된 반면, 오히려 강인한 육체를 가진 정상적인 남성들은 향상의 효과에 주목했다. 일부 개인과 집단은 당면한 신체적 문제-질병이나 질환이 아닌-를 해결하기 위해 TRT를 활용하고 자신들의 약물에 대한 경험을 체계적인 지식으로 만들고 있다. 이들의 경험 속에는 의사들이 기피하여 경험하지 못한 약물의 부작용이 포함된다. 그리고 특정 호르몬을 기능별로 분류하여 활용하고 마치 화학성분을 조합하듯 약물 복용법을 작성한다. 다음 절에서부터 테스토스테론의 근육 합성(단백동화) 기능을 극대화한 합성 호르몬인 아나볼릭 스테로이드를 통해 의료전문가들과는 전혀 다른 방식으로 호르몬을 해석하고 활용하는 새로운 사용자들을 살펴보자.

## 2) 새로운 사용자들인 운동선수들의 호르몬 약물 사용법과 지식: 몸의 향상을 위해

TRT의 효과는 단지 치료로서 정상성의 회복에 국한되지 않는다. 의사들의 약물 지식은 다양한 합성호르몬을 주입했을 때 생길 부작용이나 호르몬 불균형 상태를 기피했고 용법을 설계하면서 테스토스테론의 수치가  $12n/mol$  이하로 떨어지는 것을 막는 수준에 국한됐다. 약물의 사용은 몸의 변화를 수반한다. 가장 가시적인 효과는 성기능의 향상이라기보다는 근육량의 증가이다. 테스토스테론과 같은 남성호르몬은 생식기능과 동화작용을 향상시키는 이중적인 효과가 있었다. 이 중에서 동화작용을 극대화 시켜 실험실에서 만든 호르몬이 스테로이드 호르몬이다. 합성 호르몬의 개발은 성호르몬에 대한 생화학적 분석과 내분비학적 활용의 결과였다. 남성호르몬은 분자구조상 사이클로헥실(Cyclohexyl,  $C_6H_{11}$ ) 고리 셋에 사이클로펜틸(Cyclopentyl,  $C_5H_9$ ) 고리 하나가 붙은 스테로이드 핵 구조를 가진다. ‘스테로이드(Steroid)’는 이러한 분자구조를 가진 화합물의 총칭으로 부신 호르몬인 무기질코르티코이드와 당질코르티코이드 그리고 성호르몬인 테스토스테론, 에스트로젠 등등을 포함한다.<sup>2)</sup>

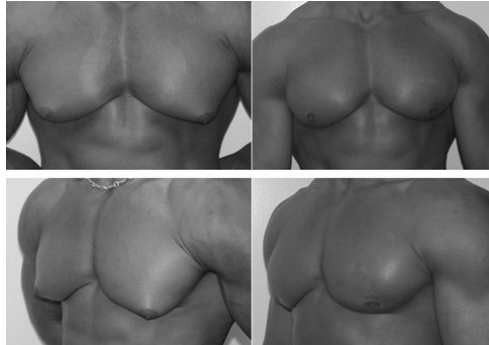
앞서 언급했듯이 단백동화 스테로이드 즉 아나볼릭 스테로이드(Anabolic-androgenic steroid, AAS)는 테스토스테론의 기능 중 하나인 근육의 합성-체내 단백 동화작용에 특화된 호르몬이다. 아나볼릭 스테로이드는 테스토스테론의 구조를 인공적으로 변형시킨 합성 약물(외생적)이다. 하지만 우리

- 
- 2) 각각의 스테로이드 호르몬은 인체의 대사과정에서 중요한 기능적 역할을 맡는다. 당질 코르티코이드는 흔히 우리가 피부병 연고로 바른 스테로이드 약물로 코티손, 코티솔, 코르티솔, 코르티솔 스테로이드, 글루코코르티코이드 등이 있으며, 염증을 억제하는 기능으로 각종 염증 질환에 쓰인다. 무기질 코르티코이드는 체내의 전해질과 수분의 밸런스를 맞추는 역할을 한다. 주로 신장에서 작용하며 수분과 나트륨의 배출을 조절하여 체내의 항상성을 유지시킨다. 그리고 성 호르몬은 남성호르몬-테스토스테론, 디히드로에피안드로스(DHEA), 안드로스테네디온, 안드로스테론, 디히드로테스토스테론(DHT) 등등과 여성호르몬-여성호르몬 치료제 - 배란조절형 피임약, 에스트라디올-데포(Estradiol-Depot)-이 있다. 그리고 마지막으로 아나볼릭 스테로이드인 난드롤론, 스타노졸롤, 옥산드롤론 등은 단백동화 스테로이드로서 근육과 골밀도를 늘리는 역할을 한다.

몸의 호르몬 대사체계는 외부에서 주입된 아나볼릭 스테로이드를 테스테스톤(내생적)과 동일하게 취급된다. 의료적으로 테스테스톤과 아나볼릭스테로이드는 외상, 감염, 큰 수술, 화상 등 단백질 분해(이화)가 촉진되는 증상을 막고 빠른 회복을 위해 사용된다. 화상 환자나 만성적으로 근육이 소모되고 체중이 줄어드는 백혈병, AIDS 환자에게 해당 호르몬들을 보조적으로 사용한다. 하지만 아나볼릭 스테로이드의 근육 생성이라는 주요한 기능을 효과적으로 활용하는 것은 해당 환자들이 아니었다.

몸 기능의 극대화를 원하는 일부 스포츠 선수들은 의료전문가들이 호르몬에 부여한 치료의 역할을 넘어 사용법을 확장시키고 있다. 운동선수들을 대상으로 한 도핑테스트에는 아나볼릭 스테로이드 검사가 포함된다. 아나볼릭 스테로이드는 치료를 넘어 체내의 모든 근육을 비대화시켜 심장, 소화기관, 내장기관과 같은 자율신경계도 비대화한다. 그로인해 심혈관 위험성에 노출될 가능성이 높아진다. 물론 아나볼릭 스테로이드의 복용만으로 근육이 비대해지는 것은 아니다. 프로 스포츠 선수들은 합성호르몬과 함께 상상을 초월하는 운동을 통해 원하는 몸의 형태에 도달한다. 일부 스테로이드 옹호론자들은 약물과 함께 투입된 자신들의 노력을 강조 한다.

테스토스테론과 아나볼릭 스테로이드의 부작용 중 남성성의 상징과 가장 괴리되는 것은 고환 축소이다. 테스토스테론은 인간의 신체 내부에서 아로마타제(aromatase)라는 효소에 의해 에스트로겐으로 전환된다. 모순적으로 남성 호르몬이 증가할수록 호르몬계는 여성화된다는 것이다. 이에 따라 생식기능의 문제뿐만 아니라 남성 성기가 비정상적인 형태로 변한다. 이 때문에 아나볼릭 스테로이드를 장기적으로 사용하는 보디빌더들은 주로 융모성 생식선 자극 호르몬(HCG, Human Chorionic Gonadotrophin)을 추가적으로 투입해 고환의 크기를 회복시킨다. 또한 여성형 유방(그림 1> 참고)을 억제하기 위해 여성들의 유방암 치료제로 처방되는 항 에스트로겐제(Estrogen blocker, Anti-estrogen)인 놀바텍스(Nolvadex)를 복용한다. 한 내분비내과 전문의는 아직 전부 밝혀지지 않은 호르몬 약물의 부작용 때문에 사용이 두렵다고 밝히기도 한다.



**<그림 1> 스테로이드 사용으로 여성형 유방이 된 보디빌더(좌)와 유방성형수술을 받은 보디빌더의 가슴(우),**

자료: 네이버 여유증 전문카페 <http://cafe.naver.com/apxkf>

저희 의사들은 사실은 이 약을 쓸 때 굉장히 무서워서 벌벌 떨면서 쓰는 약 중의 하나가 스테로이드 약제.....일반 사람들은 사실은 모릅니다. 자기는 먹는 약이 단지 보약, 영양제 개념으로 먹는 것이지, 이게 스테로이드였는지 아녘는지에 대한 인식이 전혀 없다는 것이죠.

순천향대 병원 내분비내과 변동원 교수(KBS, 2013.06.28.)

### 3) 지식의 위계화: 사용자에서 약물 전문가로

일부 운동선수들의 스테로이드 사용과 그로 인한 간성적 변형을 호르몬에 대한 무지의 결과로 단정 지을 수는 없다. 오히려 몸을 상징적이며 물질적인 자본으로 활용하는 운동선수들, 그 중에서도 보디빌더들에게 몸은 자신의 정체성 표상하는 삶의 목적이며, 일부 보디빌더들에게 ‘적절한’ 약물의 사용은 목적 달성을 위한 적합한 수단으로 인식된다. 나아가 이들은 호르몬에 대한 비전문적 지식 생성한다. 자신의 몸을 실험실로 활용하여 약물의 투여량, 기간, 다양한 약물의 조합 그리고 휴지기간 등을 개발하고 호르몬의 화학구조반응

공식을 외워가며 내분비학 전문의와는 다른 방식으로 호르몬에 접근한다. 운동선수들은 약물의 향상을 극대화하면서도 정상성의 기준에 머무는 투약 방법을 만든다. 이러한 일련의 스테로이드 호르몬제 활용은 의사들의 사용방법을 넘어서는 것이었다. 근육질의 몸을 갈구하며 스테로이드 투약을 망설이는 개인들에게 일부 스테로이드 사용자들은 일종의 대안 전문가(alternative expertise)로 여겨졌다. 국내 고등학교 보디빌딩 선수들의 스테로이드 사용을 조사한 권기남과 동료들(권기남 외, 2007)의 글에 등장한 사례와 앞 절에 인용한 내분비내과 의사의 견해를 비교해보자.

제가 좋아리 근육이 한동안 안 올라서 고민을 하고 있었어요. 그 때 감독님이 좋아리 근육이 안 커지는 이유가 여성호르몬이 많아서 그런 거라고 그걸 억제 시키려면 남성호르몬이 필요하다고 그러니까 내 몸을 키우기 위해서는 약물이 필요하다는 생각을 가지게 되죠. 또 같이 운동하는 선배들도 약물을 하고 안하고는 생각하지 못할 정도로 엄청난 차이가 있고 기간을 조절 잘하면 도핑에 안 걸린다고 이야기해주니까요.

고등학교 보디빌딩 선수, 19세(권기남 외, 2007: 307)

고등학생 운동선수들은 근육질 몸을 만들기 위해 언제나 몸을 평가하고 성찰한다. 운동선수들에게 스테로이드는 자신의 약점을 보완해주는 물질이다. 스테로이드에 대한 이해의 차이는 그들이 위치한 집단과 문화적 조응에서 비롯한다. 이들의 스테로이드 사용은 코치와 제자, 선배와 후배의 관계<sup>3)</sup>, 진학이나 취업 같은 직업적 맥락 등 다양한 층위에서 결정된다. 하지만 가장 중요한 것은 이들이 스테로이드에 대해 다른 식으로 경험하고, 지식의 상태로 만드는 것이다. 테스토스테론과 아나볼릭 스테로이드에 대한 새로운 지식은 주로

---

3) 스테로이드를 판매하는 ‘딜러’들은 주로 전·현직 보디빌딩 선수와 헬스트레이너들로 제3국을 통해 스테로이드제를 밀반입해 인터넷과 모바일 메신저(카카오톡, 카카오톡스토리)를 통해 유통하고 있다(연합뉴스, 2014.4.10.)



약물의 조합과 투약 주기에 집중된다. 이른바 “스택(stacks)”이라 부르는 이 투약 메뉴얼은 중심으로 몸의 변형 능력을 극대화시키고 다양한 부작용과 도핑을 회피(<그림 2> 참고)하는 약물 사용자들의 대안적 지식이라고 할 수 있다. 때때로 이들은 도핑 테스트를 피하는 경험적 지식을 스택으로 만든다.

Week	Testosterone	Primobolan (Tabs)	Masteron	Winstrol	Anavar
1	750mgs/week	50mgs/day			
2	750mgs/week	50mgs/day			
3	750mgs/week	50mgs/day			
4	750mgs/week	50mgs/day	350mgs/week		
5	750mgs/week		350mgs/week		
6	750mgs/week		350mgs/week		
7	700mgs/week		350mgs/week		
8	700mgs/week				
9	700mgs/week			100mgs/day	100mgs/day
10	700mgs/week			100mgs/day	100mgs/day
11	700mgs/week			100mgs/day	100mgs/day
12	700mgs/week			100mgs/day	100mgs/day
13	525mgs/week				
14	525mgs/week				
15	350mgs/week				
16	Contest Week	-	-	-	-

<그림 2> 보디빌딩 대회 전 도핑을 피하는 아나볼릭 스테로이드 스택(stacks),

출처: <http://www.ironmagazine.com/2012/how-to-beat-an-anabolic-steroid-test/>

스테로이드의 노하우중 스택법 만한 것이 없습니다. 여러 가지 조합이 있고 또 만들면 되겠지만, 대표적이고 대중적이며 가장 선호하는 몇 가지를 케어 및 테라피, PCT해법을 빼고 공개해 드리겠습니다. 슈퍼컷팅 스택1: 윈스트롤, 프리모볼란 아세테이트, 클렌부테론, 아나바, 벌크업 스택1: 옥시메토론, 디볼, 난드로론 스택2: 옥시메토론, 테스토스테론(서로 다른 두세 가지), 난드로론, 이퀴포즈.....그 밖에도 역도나 파워리프팅, 단거리 등의 폭발적인 근력 및 체력을 바탕으로 둔 스택법등이 있습니다.

다음카페 ‘보디빌딩을 사랑하는 사람들’ 게시판 중

스택은 선수들의 ‘노하우’로 몇몇 유명 선수마다 각기 다른 스택을 갖고 있으며 인터넷 보디빌딩 커뮤니티를 중심으로 스택을 분석하고 공유한다. 보다 오랜 약물 경험을 갖고 있는 스테로이드 사용자들은 새로운 사용자들에게 스택을 추천하거나 해당 스택의 문제점을 지적한다. 한 커뮤니티<sup>4)</sup>에서 발췌한 스택에 관한 글을 살펴보자. 몸의 경험적 지식이 누적됨에 따라 누군가는 전문적 지위를 얻고 그렇지 않은 사람들과 이들 간에는 또 다른 형태의 지식적인 위계관계가 형성된다. 게시 글에서 A는 스테로이드 사용에 회의적인 사용자이며 B는 보다 복용기간이 긴 사용자로 자신의 스테로이드 지식이 더욱 전문적이라고 주장하고 있다.

A. 스테로이드 사이클 이후 PCT(Post Cycle Therapy)기간이 오고 이후에는 휴식기와 함께 유지기가 옵니다. 이기간이 두 번째로 중요하고.....외국포럼을 들어가 보면 여기에 대한 논쟁이 제일 많습니다. 이 기간에 몸을 원상태로 되돌리며, 치료하며, 잘 돌봐야지 더 강력한 효능효과를 체험할 수 있기 때문 입니다. 유지기 때는 제일먼저 혈액 검사, 심장심전도, 간기능검사, 콜레스테롤, B형간염 등을 체크해줍니다.....제가 경험해 본 스테로이드는 윈스트롤 일명 위니, 디볼 오랄제, 테카 오랄제 입니다. 케어는 놀바와 클로미드로 케어 하였습니다. 제가 느낀 몸의 변화는 한 스택(10주)을 중간 정도의 강도로 벌킹(근육량 증가)스택을 한 결과 2달 동안 순수 8kg의 근육을 얻었습니다. 일년에 두 번의 스택을 할 경우 1년에 15kg의 근육을 벌킹 할 수 있다.....그냥 간단히 이 정도만 적겠습니다. 누가 스테로이드를 추천한 다? 그 사람은 당신을 죽이려는 것과 다름없습니다.

B. 처녀스택 같은데, 윈스트롤, 디볼을 동시에 스택에 넣었다는 것 자체가 큰 오류 입니다. 간수치 작살나겠네요. 스택을 들어갈 때 초보 분들은 무조건 벌킹 스택으로 가셔야합니다 안 그러면 이도저도 안 되는 상황이 오겠죠. PCT는 놀바, 클로미드로 잘 케어 하셨는데, 테스트가 들어간 것 같은데 HCG(성장호르몬)를 안 넣었다는 것 자

---

4) 굿닥 커뮤니티 자유게시판, [http://www.gooddak.com/bbs/board.php?bo\\_table=free\\_bbs](http://www.gooddak.com/bbs/board.php?bo_table=free_bbs)

체가 문제입니다.....테스토가 들어가면 문페이스(얼굴 붓는 현상)이 올수도 있습니다.....언급한 부작용은 해외 논문에도 없습니다. 데카, 듀라보린 같은 단백동화제는 확실히 성욕저하, 능력이 떨어지긴 합니다. 허나 HCG를 제 때 해주고 스택이 끝나면 저절로 돌아옵니다. 정말 정확하게 자기 몸 진단을 통해 전문 지식을 알고 들어갈 때도 신중하게 생각하시고 하시길.

인터넷커뮤니티 ‘굿닥’ 자유게시판 중

위의 게시 글에 나타난 스테로이드에 대한 반응의 차이뿐만 아니라 그 내용을 눈여겨 볼 필요가 있다. 특히 “PCT(Post Cycle Therapy)”란 단어에 주목해 보자. 이는 스테로이드 스택에서 휴지기 내지 관리를 의미한다. 스테로이드 사용자의 몸에 주입된 테스토스테론과 아나볼릭스테로이드는 아로마타제에 의해 에스트로겐으로 전환된다. 때문에 스테로이드 장기복용자의 가슴엔 유선조직이 발달하고 여성형 유방으로 발전한다. PCT는 이와 같은 신체의 변형과 호르몬계 평형 붕괴를 인위적으로 조절하는 방법이라고 볼 수 있다.<sup>5)</sup> 장기 간 약물을 사용한 사람들은 호르몬 약물에 대한 준 전문적 지식을 획득하고 신규 사용자들을 교육한다. 이들은 단순한 일탈자가 아닌 약물전문가로 지칭할 수 있을 것이다. 약물전문가들은 자신의 지식을 바탕으로 또 다른 윤리적 방향을 제시하고 합리적이며 헌신적으로 행동한다.

커뮤니티에서 발견할 수 있는 약물전문가의 윤리적 행위는 PCT 스택의 공유이다. PCT 스택은 강한 몸을 만들면서도 부작용과 도핑을 피하는 개인의 지적자산이다. 그러나 약물전문가들은 인터넷 상에서 다양한 스택을 공유한다. 물론 은퇴한 유명 선수들의 ‘레시피’ 혹은, 그 레시피를 수정한 ‘버전’일지라도 이들이 지식자산을 다루는 행위는 이타적이다. 일부 약물 사용자들은 약

---

5) PCT에 활용되는 약물은 주로 놀바텍스, 클로미드, 아나스트로 등이다. 놀바텍스는 타목시펜(Tamoxifen) 제제로서 호르몬 수용체에 직접 반응하는 약제이며 아나스트로는 아나스트로졸(Anastrozole) 제제로 아로마타제 효소 분비를 억제하는 작용을 한다. 두 가지 약물은 모두 유방암 예방·치료제로 사용되고 있다. 이어서 클로미드는 클로미펜으로 알려진 약물로 여성의 배란유도제로 사용되는 약물이다. 이 약물은 성선을 자극하여 스테로이드 사용자의 고환 크기를 회복시키는데 활용된다.

물의 기전과 같은 전문지식을 습득하기 위해 약학저널과 약리학 전공 서적들을 섭렵하고 스스로 전문가의 입장에서 애송이 사용자들을 훈계하는 도덕성을 보여주기도 한다. 미국 메이저리그 약물 스캔들의 주역이었던 호세 칸세코 (Jose Canseco, 2005)는 자신의 책 *Juiced: Wild Times, Rampant 'Roids, Smash Hits, and How Baseball Got Big*의 서문에서 호르몬 약물을 사용하기 전에 얼마나 많은 약학 전공서를 읽었고 심지어 연구했는지 상세하게 설명한다. 그는 이질적인 전문가의 입장에서 호르몬 약물과 사용에 대해 다음과 같이 평가한다.

에퀴포즈, 윈스트롤, 테카와 같은 약물들도 사용법만 올바르게 1년 내내 복용 가능하다. 하지만 안드로를 비롯한 강도가 높은 테스토스테론 계열의 약물들은 철저한 관리 아래 신중하게 복용해야 한다. ‘프로 야구선수들이 스테로이드를 복용한다’는 말은 사실 스테로이드와 남성 호르몬제의 혼용을 의미하는 것이며, 나중에 문제가 안 생겼기를 바란다면 무엇보다 사용 계획을 철저하게 세우는 것이 중요하다 (Jose Canseco, 2005: 11).

칸세코는 이 책에서 스테로이드 사용을 대중화시키고 수백만 시민들의 건강 증진에도 큰 몫을 할 수 있을 것이라는 발언을 한다. 약물전문가들은 의료 전문가들과 달리 약물의 향상 능력을 정당화하는 지식을 바탕으로 사고하고 실천하고 있다.

#### 4. 약물사용자들의 상황에 따라 총화된 시장의 형성:

##### 디자이너 호르몬과 프로호르몬

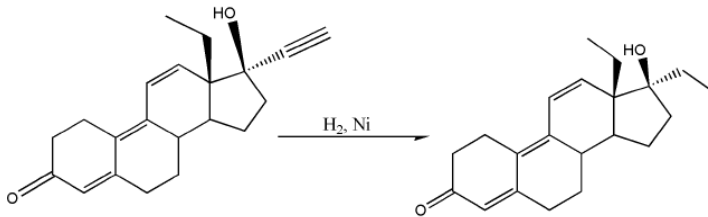
이제까지 살펴본 약물전문가들과 사용자들은 시중에 유통되고 있는 합성호르몬 약물을 조합하는데 그치고 있다. 하지만 몸에 대한 관심이 증가하면서 점차 운동선수들이 아닌 일반인들이 호르몬 약물 사용이 증가하기 시작했다. 이들은 약물전문가들을 통해 복용 지식을 습득하고 구매처를 검색한다. 극히 일

부의 병원과 약국과 연결된 약물전문가들을 제외한다면, 음성적 약물 시장은 국경을 넘어 형성되고 있다. 특히 약물관리제도가 갖추어지지 않은 제 3세계의 제약기업들-중국, 동아시아, 그리고 과거 소비에트 연방 국가들과 연결된다. 약물전문가들은 국내에서 유통되는 호르몬치료제로서 약물과 제 3세계에서 제조된 약물의 성능과 부작용을 구분하고 보다 안전한 약물 구매를 조언한다. 물론 안전한 약물은 비싸다. 약물전문가와 초보사용자는 어떤 약물이 안전한지, 어떻게 접근할 수 있는지의 등의 지식에서 비대칭적이다. 때문에 다수의 약물 ‘딜러’들은 약물전문가인 경우가 흔하다. 국내에서 약물의 유통은 밀수 이후 인터넷 사이트와 휴대전화 메시지를 통해 거래되거나, 트레이너와 회원 간의 관계처럼 지인들 간의 직거래 방식으로 이뤄진다(식품의약품안전처, 2014.2.25).

이와 같은 약물 시장은 표면적으로 단순한 약물 소비에 지나지 않는 것으로 보인다. 하지만 약물 생산과정을 살펴본다면 이야기는 달라진다. 배리 본즈나 호세 칸세코 같은 미국의 유명프로선수들은 약물전문가의 입장에서 새로운 약물을 개발하도록 지원을 한다. 그들에게 고용된 약학 전공자와 생화학자들은 소규모 실험실에서 도핑을 회피하면서도 스테로이드 호르몬의 효과는 유지하도록 분자구조를 변형시킨다. 바로 이들이 ‘디자이너(designer)’다. 약물 디자이너들은 특정 선수에게 적합한 화학물질을 개발하고 캡슐이나 태블릿, 혹은 주사 형태로 공급한다. 디자이너들은 약물전문가들과 마찬가지로 운동과 몸에 대한 관심을 공유한다. 미국의 유명 호르몬 약물 디자이너 중 한 명인 빌 로버츠(Bill Roberts)는 약학전문대학원에서 약물 디자인(Drug Design)을 배운 뒤 스테로이드 약물 디자인에 몸담게 되었다고 밝힌다(T-nation.com, 2000.4.28). 이들을 고용할 수 있는 금전적 여유가 있는 사용자들은 의사와 연결되지 않고 보다 개인화된 약물을 구매하게 된다.

디자이너들은 기존의 스테로이드 약물을 혼합시키는 것에서 나아가 새로운 대체호르몬을 개발하기도 한다. 아마추어 보디빌더이자 약물사용자였던 패트릭 아놀드(patrick anorld)는 여성의 자궁내막증 치료에 활용되던 황체호르몬제

중 하나인 게스트리논(Gestrinone)제의 분자구조를 변경하여 새로운 합성물질인 테트라하이드로게스트리논(Tetrahydrogestrinone, THG)을 만든다(<그림 3>참고). THG는 스테로이드호르몬과 유사한 효과를 지니면서 기존의 도핑으로는 검출되지 않는 물질이었다. 이 물질은 BALCO<sup>6)</sup>라는 영양 보조제 회사가 상업화하여 세계적인 스포츠 선수들에게 비공식적으로 유통했다. 선수들은 기존의 약물사용자가 상상할 수 없을 만큼의 금액을 지불했다. 호르몬 약물 시장은 기존의 약물을 음성적으로 구매하는 사용자와 새로운 합성물질을 개발에 투자할 정도로 여유가 있는 사용자들로 층화된 것이다.



**<그림 3> 아놀드는 게스트리논을 니켈촉매를 통해 수소화하여 테트라하이드로게스트리논으로 만들었다.**

출처: Nishino, Tsuyuki, et al (2008)

최근 일부 디자이너들은 스스로 영양보조제 벤처기업을 차리거나 거대 영양보조제 기업과 계약하여 새로운 합성호르몬들을 상품화하고 있다. 그 대표적인 사례가 프로호르몬(prohormone)<sup>7)</sup>이다. 한국에서 프로호르몬은 ‘프로몬’으

6) 2004년 아테네 올림픽 미국 육상대표팀 선발전에서 실시된 도핑테스트에 2000년 올림픽 육상 5관왕 메리언 존스를 포함한 선수들이 적발된다. 이들이 복용한 약물이 THG였고, 제작 판매한 회사가 BALCO(The Bay Area Laboratory Co-operative)였다. 당시, 부시 정부는 스포츠 윤리를 문제 삼아 즉각 조사에 착수했고 BALCO의 사장 빅터 콘티(Victor Conte)가 소환됐다. 이후 BALCO의 고객이었던 운동선수 40명이 소환됐다. 그중에는 메이저리그의 슈퍼스타 배리 본즈와 게리 웨펠드, 제이슨 지암비가 포함됐다. 이 사건으로 BALCO의 사장과 디자이너였던 패트릭 아놀드가 구속됐다. 이들은 형 집행이 끝난 현재 서로 다른 영양 보조제 회사를 운영 중이다.

로 통칭되며 인터넷 보충제 쇼핑몰에서 건강보조식품과 함께 판매되고 있다. 프로호르몬 상품들은 이제 막 호르몬 약물에 관심을 갖게 된 초보 사용자와 도핑을 걱정할 필요 없이 신체능력을 향상시키려는 사용자들에게 소비되고 있다. 하지만 이런 초보 사용자들은 잠재적인 호르몬 약물의 소비자가 될 가능성이 높다. 프로호르몬은 아나볼릭 스테로이드나 테스토스테론보다 단백동화효과가 떨어지면서도 에스트로젠 수치를 높여 유사한 부작용이 발생할 수 있다. 심지어 선배 약물사용자들은 프로호르몬을 사용하겠다는 초보 약물 사용자들의 무지를 지적하고 차라리 기존의 호르몬 약물을 사용할 것을 권한다. 인터넷 커뮤니티 ‘보디빌딩매니아’의 ‘영양/보충제 Q&A’ 게시판의 질문에 달린 댓글은 다음과 같다.

답답함에 몇 자 끄적거립니다. 프로호르몬 한 두 번 복용으로 PCT나 케어자체도 필요 없습니다. 그리고 안 하는 것 보다는 낫지만 효과 상당히 미비한수준입니다. 전문빌더가 아니라면 절대 추천하지는 않겠습니다. 그러나 한 가지 말씀드릴 건 스테로이드 xx, 서xx는 조합 등 2사이클까지는 케어 없이 무난하답니다. 이 역시 전문빌더가 아니라면 추천하지 않습니다.

인터넷커뮤니티 ‘보디빌딩매니아’ 영양/보충제 Q&A 게시판 중

대다수 커뮤니티에서 활동하는 약물전문가로서 사용자들은 약물 없이 자연 수준에서 한계치까지 근육량을 상승시킨 뒤, 다른 대안이 없을 경우 약물을 사용하라고 조언한다. 또한 보디빌더나 전문 운동선수의 정체성 없이 약물의 부작용을 감내하기 힘들 것이라고 충고한다. 이들은 윤리적이며, 합리적인 약물 소비행위는 기존의 상업화된 프로호르몬을 폄하하고 전문의약품인 호르몬 약물들에 가치를 부여한다. 하지만 디자이너 스테로이드를 구매하는 부유한 선수들과 달리, 기존의 불법적·비공식적인 약물 시장에서 호르몬 약물의 유통

7) 다른 물질의 근원이 되는 물질을 전구체(Precursor)라고 하며, 이와 동일하게 하나의 호르몬이 다른 호르몬으로 전환되기 전의 상태를 프로호르몬이라 한다. 안드로젠과 같은 프로호르몬들은 테스토스테론의 전구체이다.

통구조는 개인적 인간관계와 커뮤니티 내부에서 약물에 대한 지식적 신뢰관계 속에서 형성된다.

## 5. 소결: 생의료화의 비공식적인 현상들

호르몬 약물 불법시장은 약물 사용자들의 단순한 충동 또는 일탈 때문에 생성된 것이 아니다. 약물이 상품으로서 가치를 부여받기 위해서 사용자들은 약물에 대한 지식을 구성하고 학습한다. 사용자들이 약물을 사용할 만한 지식적, 신체적 수준에 도달하지 못한다면, 약물은 단지 위험한 화학물질에 지나지 않는다. 약물 사용자들은 상품으로서 약물을 소비하는 동시에 약물의 성과와 효과를 몸으로 시험하는 잉여 노동(surplus labor)을 실천하고 있다. 호르몬 약물의 시장은 쿠퍼(Cooper, 2008)와 라잔(2012)이 제시한 투기적(speculative)이며 금융화 된 생명경제 현상<sup>8)</sup>과는 구별된다. 디자이너 스테로이드는 불법 제약으로 분류되고 특허권도 허용되지 않는다. 또한 약물 사용자들은 기존 시장에서 판매되는 프로호르몬에 높은 가치를 부여하지 않고 불법 시장에 관심을 갖는다. 이러한 현상은 기존의 시장과는 다른 합리성을 근간으로 하는 새로운 시장이 형성될 가능성을 보여주는 것이다. 이들은 어떤 시장의 소비자보다도 현명해야 하며, 자신의 몸에 대한 사명감이 높은 이들 일 것이다.

생의료과학기술과 주체 형성에 관한 기존의 연구들은 주로 생물학적 시민권과 같이 자신의 몸에 대한 권리를 당국에 요구하는 방식에 관심이 집중되어 있다. 이번 글에서 살펴 본 약물사용자의 사례는 비공식적인 의료과학기술과 행위자들의 연결을 분석함으로써 이론의 적용 영역을 확장하고자 했다. 약

---

8) 이들이 상징한 생명자본은 실질적인 사용가치를 지칭하는 것이 아니라 노바스의 표현대로 희망적인 미래에 대한 투자적 가치를 의미한다(Birch and Tyfield, 2013). 전지구적 자본주의에서 생명자본은 특정 기업이 소유한 자산의 형태로 묘사되며 잉여가치는 누군가-주로 제 3세계-에게서 기증된 신체조직, 세포, 호르몬과 임상시험을 통해 구체화된다.



물을 사용하는 운동선수들은 자신의 몸을 기준으로 생각하고, 실천하는 육체적 개인(somatic individual)으로서 약물에 대해 알면 알수록 보다 적절하게 사용할 수 있고, 더 많이 사용하게 된다. 또한 이들은 자신들의 약물 사용이 공공의 가치를 대변할 수 없다는 것도 알고 있으며 기존의 제도적 연결망에 자신들의 정체성을 인정해달라고 요구하지 않는다. 약물사용자로서 정체성은 폐쇄적이고 음성적인 시장과 지식 공유 장소-인터넷 커뮤니티-에서만 드러날 뿐이다. 이들은 공식적이고 제도적인 연결이 아닌 비공식적이고 비제도적인 연결을 통해 자신의 정체성을 형성한 것이다. 불법 약물시장과 같은 생의료화의 비공식적인 현상들은 상이한 행위자들과 그들의 가치체계에 대한 이해 없이 포착하기 힘들다. 따라서 일종의 하위문화집단을 형성한 약물사용자들에게 직접 접촉하여 이들이 구체적으로 어떤 가치체계를 형성하고 있는지 확인하고, 그들의 가치체계 형성에 영향을 준 문화적, 정치경제적 맥락들을 분석하는 후속연구가 이어져야 할 것이다.

## □ 참고 문헌 □

### 단행본

류은주 외 (2003), 『모발학사전』, 광문각.

조아라 (2005), 『폐경기 여성의 몸에 관한 연구 : 폐경기 호르몬 대체 요법을 중심으로』, 고려대학교 대학원.

카우시크 순데르 라잔, 안수진 옮김(2012), 『생명자본: 계급 이후 생명의 구성』, 그린비

한국도평방지위원회 (2013), 『도평방지가이드』, 한국도평방지위원회

Annemarie Mol. (2002), *The body multiple: Ontology in medical practice*, Duke University Press Books.

Clarke, A., Mamo, M., Fosket, J., Fishman, J. & Shim, J. (2010), *Biomedicalization: Technoscience, Health, and Illness in U.S. Biomedicine*, Duke University Press.

Nelly Oudshoorn. (2003), *The Male Pill: A Biography of a Technology in the Making*, Duke University Press Books.

\_\_\_\_\_ (1994), *Beyond the Natural Body: An Archaeology of Sex Hormones*, Routledge.

Nikolas Rose. (2007). *The Politics of Life Itself: Biomedicine, Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*. Princeton: Princeton University Press.

Melinda Cooper. (2008). *Life as surplus: Biotechnology and capitalism in the neoliberal era*. University of Washington Press.

Peter Conrad. (2007), *The Medicalization of Society: On the Transformation of Human Conditions into Treatable Disorders*, Johns Hopkins

University Press.

Steven Epstein. (2008), *Inclusion: The Politics of Difference in Medical Research*(*Chicago Studies in Practices of Meaning*), University of Chicago Press.

## 논문

강양구·채오병 (2013), 「21세기 생명정치와 시민권의 변동 - 글리벵 정제성의 탄생」, 『경제와 사회』 통권 제97호, pp. 39-64

권기남·송은주·박창범 (2007), 「남자 고등학교 보디빌딩 선수의 약물 선택 - Elster의 합리적 선택이론을 중심으로」, 『한국스포츠사회학회지』, 20권 2호, pp. 301-313.

민권식·강동일 (2011), 「남성갱년기 환자의 약물치료와 추적관찰」, 『J Korean Med Assoc』 54(2), pp. 197-204.

이소은 (2012), 「“Evolve or Die!” 수행적 자기관리로서 보디빌딩: 남성 보디빌더의 몸 만들기 실천 및 자기인식에 관한 연구」, 『언론과 사회』, 20권 1호, pp. 132-177.

최종태 (2002), 「남성 갱년기의 치료」, 『대한임상건강증진학회지』, vol.2, pp. 460-466.

Anne E. Figert (2011), "The Consumer Turn in Medicalization: Future Directions with Historical Foundations" *Handbook of the Sociology of Health, Illness, and Healing*, Springer New York, pp. 291-307.

Carlos Novas. (2008), "Patients, Profits and Values: Myozyme as an Exemplar of Biosociality." in S. Gibbon and C. Novas(eds.). *Biosocialities, Genetics and the Social Sciences: Making biologies and*

- identities*. London: Routledge. pp. 136-156
- Catherine Waldby. (2000), "The visible human project", *Wild Science: Reading Feminism, Medicine, and the Media*, Routledge, pp. 24-38
- Eugene Thacker. (1999), "Performing the Technoscientific Body: RealVideo Surgery and the Anatomy Theater", *Body Society* vol. 5 no. 2-3, pp. 317-336.
- Kean Birch. & David Tyfield. (2013), "Theorizing the Bioeconomy Biovalue, Biocapital, Bioeconomics or... What?". *Science, Technology & Human Values*, 38(3), 299-327.
- Marc Berg and Madeleine Akrich. (2004), "Bodies on Trial: Performances and Politics in Medicine and Biology", *Body Society* vol. 10 no. 2-3, pp. 1-12.
- Morales A, Schulman CC, Tostain J, C W Wu F. (2006), Testosterone deficiency syndrome (TDS) needs to be named appropriately: the importance of accurate terminology. *Eur Urol*, 50, pp. 407-409.
- Nishino, Tsuyuki, et al. (2008), "The so-called „designer steroids “Nor-bolethone, Desoxymethyltestosterone and Tetrahydrogestrinone: Endocrine pharmacological characteristics and side effects in regard to doping.", *Aktuelle Beiträge zur Forensischen und Klinischen Toxikologie: Fabreignung, K.O.-Mittel, Toxikokinetik, Analytische Methoden*, pp. 542-550
- Nick Crossley. (2006), "The field of psychiatric contention in the UK, 1960-2000." *Social Science & Medicine* 62.3, pp. 552-563.
- Nikolas Rose. (1996), "The death of the social? Re-figuring the territory

- of government”, *Economy and Society* Vol 25, Issue 3: 327-356
- Nikolas Rose. and Carlos Novas. (2005), “Biological Citizenship”, *Global Assemblages: Technology, Politics and Ethics as Anthropological Problems*, Oxford: 439-463.
- Peter Conrad. and Joseph W. Schneider. (1980), “Looking at levels of medicalization: a comment on Strong's critique of the thesis of medical imperialism.”, *Social Science & Medicine. Part A: Medical Psychology & Medical Sociology* 14.1, pp. 75-79.
- Simon J. Williams et al. (2008), “Waking up to sleepiness: Modafinil, the media and the pharmaceuticalisation of everyday/night life”, *Sociology of Health & Illness*, Volume 30, Issue 6, pp. 839-855.
- Stefan Hirschauer. (1991), “The manufacture of bodies in surgery”, *Social Studies of Science*, vol. 21 no. 2, pp. 279-319.
- Stephen Zavestoski. et al. (2005), “Embodied health movements and challenges to the dominant epidemiological paradigm.” *Research in Social Movements, Conflicts and Change* 25, pp. 253-278.

## 신문 및 인터넷

- KBS (2013.06.28.), 취재파일K 「위험한 유혹...‘몸짱약’」
- 국민일보 (2013.10.29.), 「눈 딱 감고 약 빨면 백수탈출... 공무원 체력 시험 약물 횡행」
- 식품의약품안전처 (2014.02.25.), 「근육 만들기용 불법 의약품 밀조·밀수 일당 적발」
- 연합뉴스 (2014.04.10), 「스테로이드제 밀반입한 보디빌더 등 15명 적발」
- 굿닥 커뮤니티, 「자유게시판」, [http://www.goodtak.com/bbs/board.php?bo\\_table=free\\_bbs](http://www.goodtak.com/bbs/board.php?bo_table=free_bbs)

다음카페 보디빌딩을 사랑하는 사람들(BBLP), 「트레이닝(보디빌딩) 게시판」, [http://cluster1.cafe.daum.net/\\_c21\\_/bbs\\_search\\_read?gpId=17p9y&fId=27en&dataNum=475&contentVal=&docId=17p9y27en47520090207182909](http://cluster1.cafe.daum.net/_c21_/bbs_search_read?gpId=17p9y&fId=27en&dataNum=475&contentVal=&docId=17p9y27en47520090207182909)

보디빌딩매니아(Bbmania), 「영양/보충제 Q&A 게시판」, [http://www.bbmania.com/gnuboard/bbs/board.php?bo\\_table=nutrition\\_qna](http://www.bbmania.com/gnuboard/bbs/board.php?bo_table=nutrition_qna)

T-Nation (2004.04.28), “An Interview With The Big Cheese, Part I”, [http://www.t-nation.com/free\\_online\\_article/sports\\_body\\_training\\_performance\\_interviews/an\\_interview\\_with\\_the\\_big\\_cheese\\_part\\_i](http://www.t-nation.com/free_online_article/sports_body_training_performance_interviews/an_interview_with_the_big_cheese_part_i)

논문 투고일	2014년 5월 12일
논문 수정일	2014년 6월 19일
논문 게재 확정일	2014년 6월 19일

## **Shaping of Hormone drug Knowledge and drug market: Athletes use and consumption of synthetic hormones**

Han, Gwnag hee and Kim, Byung soo

This article focuses on synthetic hormone consumption that illegal act of heterogeneous forms of pharmaceuticalization. Athletes are not unfamiliar with the use of synthetic hormones that contain anabolic steroids. Synthetic hormones are used to increase muscle mass and strength. This drug use practice cannot simply be viewed as illegal. Athletes accumulate knowledge on these hormones that conflicts with the knowledge proffered by physicians and they consume drugs responsibly. Physicians' knowledge of these hormones is limited to their use in the treatment of abnormalities. Athletes, however, are expanding the role of these hormones to include their potential for enhancement. Thereby, a new value is assigned to synthetic hormones, and an informal market is formed. Previous studies in the fields of biopolitics and biomedicalization have mainly focused on the formal connection between biomedical science and the institutional network. This article, therefore, analyzes the informal and the various aspects of biomedicalization.

### **Key terms**

Pharmaceuticalization, optimization, biomedicalization, synthetic hormone, bioeconomy