

신우요관이행부협착 환아에서 외래적인 배뇨성방광요도조영술은 필요한가?

의료보협관리공단 일산병원, 연세의대 비뇨기과*, 방사선과*
김영석, 홍창희*, 도성훈*, 최승강*, 한상원*, 김명준*

목적: 소아의 신우요관이행부협착에서 방광요관역류는 약 14%에서 동반된다고 하며, 이를 진단하기위하여 배뇨성방광요도조영술을 시행하여 방광요관역류가 있는지 확인하는 것으로 정립되어있다. 이에 저자들은 신우요관이행부폐색으로 수술 받은 환자에서 방광요관역류가 동반되는 비율이 얼마나 되는지, 특히 역류에 의한 이차적인 폐색이 아닌 일차성 신우요관이행부폐색에서 방광요관역류가 동반되는 빈도와 자연경과를 알아봄으로써 일차성 신우요관이행부폐색에서 배뇨성방광요도조영술이 어떤 의미를 갖는지 알아보았다.

방법: 1990년1월부터 1998년 12월까지 본원에서 신우요관이행부협착으로 진단 받고 신우성형술을 시행받은 107명의 환자를 대상으로 하였다. 대상 환자 모두는 술 전에 복부 초음파검사와 이뇨성신주사를 시행하였으며, 배뇨성방광요도조영술을 시행하여 방광요관역류 유무를 조사하였다. 배뇨성방광요도조영술에서 요관확장 및 요관의 변형이 보이는 경우는 심한 방광요관역류로 분류하고 나머지는 경한 방광요관역류로 분류하였다.

성적: 환자의 평균나이는 27.4개월(신생아-15.2세) 이었으며, 남자가 90명, 여자가 17명이었다. 왼쪽이 64, 오른쪽이 21 그리고 양쪽 신우요관이행부협착이 22명이었다. 1세 미만인 64명, 1-2세가 6명, 2세 이상이 37명이었다. 방광요관역류는 13명(12.1%)의 환자에서 21개 요관에서 관찰되었다. 일측성 신우요관이행부폐색은 85중 10명에서 역류가 보였으며, 이 중 양측성 역류를 보인 경우는 6명, 동측으로 역류는 2명, 반대측으로 역류는 2명에서 보였다. 양측성 신우요관이행부폐색은 22명 중 3명에서 역류가 보였으며, 이 중 양측성 역류를 보인 경우는 2명, 일측성 역류를 보인 경우는 1명 이었다. 신우요관이행부폐색환자에서 경한 방광요관역류가 동반된 경우는 6명(5.6%)으로 신우성형술 시행 후 평균 4.7개월(2-10개월)에 역류가 소실되었다. 심한 역류는 7명(6.5%)에서 보였으며, 이 중 6명은 신우성형술 시행 후 심한 역류가 지속되어 술 후 평균 36개월(3-112개월)에 요관방광재통합술을 시행하였으며, 1명은 요관방광재통합술을 먼저 시행하고 신우요관이행부협착이 보여 신우성형술을 나중에 시행하였다. 심한 역류를 보인 경우는 모두 술 전 초음파검사서서 요관확장 및 변형이 관찰되었다.

결론: 일차성 신우요관이행부폐색 환자에서 방광요관역류가 동반되는 비율은 매우 낮으며, 나이에 따른 방광요관역류의 빈도와 비교하여도 그 동반비율이 낮고, 동반된 경우이더라도 방광요관역류의 정도가 경하여 수술후 자연적으로 소실되는 경우가 많다. 따라서 신우요관이행부협착으로 진단된 경우에 초음파검사서서 요관확장이 동반된 경우 및 요로감염이 있는 경우에 한하여 방광요관역류의 동반 가능성이 많으므로 배뇨성방광요도조영술을 시행하고, 요관확장 및 변형 소견이 보이지 않고 요로감염이 없는 경우에는 배뇨성방광요도조영술을 반드시 시행할 필요는 없을 것으로 생각한다.

일측성 신우요관이행부폐색의 신우요관성형술 후 수술 시기에 따른 호전 양상

홍창희, 진옥현, 한상원, 이재승*, 김병길*, 배기수**, 이우길***
연세의대 비뇨기과, 소아과*, 아주의대 소아과**, 성균관의대 소아과***

목적: 신우요관이행부폐색의 수술적 교정은 이뇨성신 주사의 분리 신기능과 폐색의 유무에 따라 수술적 교정을 결정하고 있지만 수술적 교정의 시기에 대해서는 논란이 많다. 폐색의 자연소실이 많고 추적관찰 중 신기능의 악화에 한해서 수술적 교정을 시행해야 한다는 주장과 신기능의 회복과 신실질을 보존하기 위해서는 조기 수술적 치료가 필요하다는 주장이 맞서고 있는 실정이다. 이에 저자들은 신우요관성형술 후 수술시기에 따른 호전속도와 호전정도를 비교함으로써 조기 신우성형술의 치료이득이 있는지 알아보고자 하였다.

방법: 1994년부터 1999년 12월까지 본원에서 일측성 신우요관이행부폐색으로 진단받고 신우성형술을 시행받은 40명의 환자를 대상으로 하였다. 이 중 신생아 시기에 수술을 시행받은 환자는 9명, 유아기에 수술을 시행받은 환자는 13명, 1세 이후 수술을 시행받은 환자는 18명이었다. 세 군에서 복부초음파검사는 미국 Society of Fetal Urology 분류를 사용하여 Grade II로 전환된 시점까지의 호전기간과 수신증의 호전정도를 비교하였고 술 후 분리 신기능의 변화를 비교하였다.

성적: 술 전 수신증의 정도는 유아기와 1세 이후에 수술을 시행받은 군에서 각각 1명의 Grade III을 제외하고 모든 군에서 Grade IV였다. 술 전 분리 신기능은 각각 $45.5 \pm 10.0\%$, $43.4 \pm 16.6\%$, $41.8 \pm 12.5\%$ 였다. 술 후 복부초음파검사의 추적관찰은 각각 13.3개월, 12.7개월, 14.7개월이었고 호전기간은 각각 3.81 ± 1.86 개월, 4.95 ± 2.22 개월, 4.53 ± 2.11 개월로 신생아 시기에 수술적 치료를 시행한 경우에서 호전기간의 의미있는 차이를 보이지 않았지만 수신증의 Grade I으로의 호전은 각각 6명(55.6%), 3명(23.1%), 1명(5.6%)로 의미있는 차이를 보였다($p=0.013$). 술 후 분리 신기능의 변화는 각각 $2.4 \pm 5.9\%$, $1.8 \pm 15.7\%$, $2.8 \pm 12.5\%$ 로 세 군에서 의미있는 차이를 보이지 않았다.

결론: 일측성 신우요관이행부폐색은 신생아 시기에 수술적 교정을 시행한 군에서 의미있는 분리 신기능의 호전이나 수신증의 호전기간에 의미있는 차이를 보이지 않았지만 수신증의 호전정도에 있어서는 의미있는 차이를 보였다. 폐색에 의한 요로감염으로 신기능의 손상 위험을 고려한다면 폐색의 호전기간과 호전정도는 중요한 결정인자로 볼 수 있고 이러한 측면에서 선별된 예에서 신생아 시기의 수술적 교정은 합리적인 치료방법이라고 생각한다.