

비뇨기과영역에서 장애등급의 진단

이미래, 박경기, 김영주, 허정식, 김성대

제주대 의전원, 제주대 의전원 비뇨기과학교실

(Received December 7, 2015; Revised December 14, 2015; Accepted December 21, 2015)

Abstract

Evaluation of disability judgement criteria in urologic field

Mi Rae Lee, Kyung Kgi Park, Young Joo Kim, Jung-Sik Huh, Sung Dae Kim

Graduate School of Medicine, Jeju National University, Department of Urology, Graduate School of Medicine, Jeju National University

The purposes of this study were to obtain information about the registered physically disabled and to find out problems in current disability grading for the registration of disabled people like as voiding disorder or sexual disorder in urologic field. Although the issues concerning the disability evaluating system in Korea are controversial to say the least. Evaluation system are so complicated that they continually cause confusion to medical status precisely, reasonably and objectively to supply sufficient compensation for patients. All urologist including authors should know very well the disability evaluation system in urologic field considering social environments evaluation standards, examiner's capability and educations. (*J Med Life Sci* 2015;12(2):92-96)

Key Words : Evaluation, Disability, Urology

서론

장애정도는 개인의 연령, 성별, 직업에 따라 다르기 때문에 이를 진단하기란 쉽지 않다. 더구나 국내에서는 현재까지 개인의 이러한 여러 조건을 모두 충족시키는 기준이 없으므로 기존의 방법을 준용할 수밖에 없는 실정이며, 향후 종합하여 하나의 통합된 기준으로 단일화해야 할 필요성이 있다. 장애(障礙)와 장해(障害)라는 단어가 혼용되고 있으나, 장해라는 용어보다는 장애가 적절하다. 그 근거로 우리말로는 장애라는 말만 사용해 왔으나 일본어가 들어오면서 특히 법조계에서 장해란 용어를 그대로 인 용함으로써 거의 대부분의 서식에 장해라는 용어가 쓰이게 되었다고 하며, 이에 근거하여 장애(障礙)란 질병이나 손상을 치료하더라도 남는 기능저하 또는 형태변화를 의미하는 의학적 개념이며 장해(障害)란 이를 법적으로 일컫는 말이라고 풀이하고, 의학적으로는 손상(損傷)이라고 하고, 법적으로는 상해(傷害)라고 하는 것과 같은 맥락이다²⁾.

본론

1. 장애정도의 판정

현재 우리나라의 장애평가기준은 장애인복지법에 규정하는 장애등급기준표, 산업재해보상보험법에서의 장애등급기준표, 자동차손해배상보장법에서 규정하는 후유장애구분의 세 가지로 나뉘어 있으며, 법원에서는 맥브라이드 장애평가방법이 이용되고 있다³⁻⁵⁾. 의학적 장애가 곧 당사자의 장애등급이 되는 장애인복지법과 달리 장해율은 단순히 신체장해율만을 의미하며, 이를 다른 보상 등의 목적으로 이용할 때에는 직업이나 능력 등 사회경제적 요소를 고려한 전환계수를 이용하여 산출하여야 한다⁴⁾. 같은 장애라 하더라도 직업에 따라 심각성이 다를 수 있기 때문이다. 예를 들어 손가락 하나를 절단당했을 때, 피아노연주가라면 치명적이나 아나운서라면 심각성이 떨어지기 때문이다. 다행히 비뇨기과영역에서 장애정도는 대체로 직업의 종류에 따라서 크게 영향을 받지 않기 때문에 일률적으로 적용하는 것이 타당하다고 할 수 있다. 장애는 주관적일 수 있고, 사회 및 문화의 영향을 받기 때문에 나라마다 장애범주가 다르고 그 정도를 평가하는 기준이 다를 수밖에 없다. 장애평가기준은 국민들의 정서나 인식 및 공감에 합해진 사회적 약속으로 볼 수 있기 때문이다. 이에 2009년부터 정부가 대한의학회에 의뢰하여 우리나라 실정에 맞는 장애평가기준개발안을 2010년 5월 완성하여 국내외에 발표하였으나 아직까지 널리 통용되고 있지는 않다⁵⁾.

Correspondence to : Sung Dae Kim
Department of Urology, Jeju National University School of Medicine, 15, Aran 13gil, Jeju-si, Jeju Special self-governing province, 63241, Republic of Korea
E-mail : mecksd@jeju.ac.kr

2. 장애평가기준의 원칙

장애평가는 증상이 고정된 상태에서 평가해야 하며, 현재는 증상이 고정된 후라도 앞으로 증상의 변화가 예상되는 경우에는 반드시 2년 뒤에 다시 평가하도록 한다⁶⁾. 증상이 고정되었다 함은 향후 1년이 지난 뒤에도 증상의 변화가 3%를 넘지 않을 정도로 거의 고정된 경우를 말한다^{7,8)}. 증상 고정은 보통 치료가 종결된 뒤에 판단하지만, 반드시 치료가 종결된 뒤에 평가해야 하는 것은 아니고, 치료를 받는 중이라도 악화 또는 호전 가능성이 희박할 때에는 증상 고정으로 볼 수 있다. 증상이 고정되었다 함은 향후 1년이 지난 뒤에도 증상의 변화가 3%를 넘지 않을 정도로 거의 고정된 경우를 말한다. 장애를 평가하는 사람은 해당 장애 평가기준과 방법을 아는 의사여야 한다. 한편, 장애평가는 직접 진료를 했던 의사가 장애정도를 가장 잘 알 수 있다는 장점이 있지만, 객관성을 담보하기 어려운 경우가 있기 때문에, 직접 진료를 했던 의사는 장애정도를 직접 평가하지만 정도를 직접 판정할 수 없고, 장애평가에 필요한 소견을 제출하여 진료하지 않았던 해당 장애평가기준과 방법을 아는 의사가 장애 정도를 판정하여야 한다. 의학적으로 평가할 수 있는 장애는 원칙적으로 치료가

종결된 뒤에도 회복되지 않고 남은 고정된 증상을 대상으로 한다. 그러나, 장애는 반드시 그 원인이 외상이어야만 하는 것은 아니고, 선천성 질환이나 질병에 의한 고정된 증상도 포함한다. 장애는 주관적이고 사회경제적 영향을 크게 받기 때문에 이를 객관적으로 입증하기 위해서는 현대 의학의 여러 가지 진단 방법을 이용하여 정상과 다름을 증명할 수 있는 객관적 증거가 확인되어야 한다. 객관적 증거에는 해부학적 또는 형태적인 이상만이 아니라 기능상의 이상도 포함한다^{9,10)}.

3. 장애평가기준의 실제 적용

앞서 언급한 바와 같이 2010년 대한의학회에서 발표한 장애평가기준개발안이 발표되었으나 아직 각계에서 실질적으로 널리 사용되고 있지는 않다. 수년전부터 보건복지부에서는 장애인복지법에 의한 '장애등급판정기준'을 시행령 부칙으로 고시하고 있는데, 가장 최근인 2015년 11월 4일 일부 기준으로 개정하고 이를 고시하였다. 따라서, 이를 바탕으로 비뇨기과 영역내에서의 장애 등급 판정기준 내용을 요약 발췌하였다³⁾.

1) 장애인의 분류

<장애인의 분류>

| 대분류 | 중분류 | 소분류 | 세분류 |
|--------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 신체적 장애 | 외부 신체기능의 장애 | 지체장애 | 절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애 |
| | | 뇌병변장애 | 뇌의 손상으로 인한 복합적인 장애 |
| | | 시각장애 | 시력장애, 시야결손장애 |
| | | 청각장애 | 청력장애, 평형기능장애 |
| | | 언어장애 | 언어장애, 음성장애, 구어장애 |
| | | 안면장애 | 안면부의 추상, 함몰, 비후 등 변형으로 인한 장애 |
| | 내부기관의 장애 | 신장장애 | 투석치료중이거나 신장을 이식 받은 경우 |
| | | 심장장애 | 일상생활이 현저히 제한되는 심장기능 이상 |
| | | 간장애 | 일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 간기능 이상 |
| | | 호흡기장애 | 일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 호흡기기능 이상 |
| 정신적 장애 | 발달장애 | 장루·요루장애 | 일상생활이 현저히 제한되는 장루·요루 |
| | | 뇌전증장애 | 일상생활이 현저히 제한되는 만성·중증의 뇌전증 |
| | 정신장애 | 지적장애 | 지능지수가 70 이하인 경우 |
| | | 자폐성장애 | 소아청소년 자폐 등 자폐성 장애 |
| | 정신장애 | 정신분열병, 분열형정동장애, 양극성정동장애, 반복성우울장애 | |

*각주: 회색부분이 비뇨기과 영역의 장애분류임.

2) 판정기준의 적용원칙

가. 장애유형별 장애등급은 원칙적으로 제2장의 장애유형별 판정기준에 따라 판정한다.

나. 2종류이상의 장애가 중복되는 경우의 장애등급은 3) 중복장애의 합산 원칙에 따라 판정한다.

다. 위 가항, 나항의 적용원칙 이외에 개인의 신체적·정신적 특성 등을 고려하여 판정할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 장애인복지법시행규칙 제3조제4항에 따라 고시된 장애등급심사규정 제14조의 장애등급심사위원회에서 다음 사항을 고려하여 장애등급을 판정할 수 있다.

(1) 2종류이상의 중복장애가 있는 경우로서 4. 중복장애의 합산기준에도 불구하고 주장애 또는 부장애가 부장애 또는 주장애의 신체적·정신적 기능 등을 더 심화시키는 결과를 초래하는 경우

(2) 장애정도에 변화를 일으키는 신체적·정신적 손상 등이 객관적으로 확인되고, 그 손상이 장애정도의 심화와 상당한 인과관계가 있다고 인정되는 경우

3) 중복장애의 합산

가. 2종류 이상의 장애가 중복되어 있는 경우 주된 장애(장애등급이 가장 높은 장애)와 차상위 장애를 합산할 수 있다.

나. 2종류 이상의 서로 다른 장애가 같은 등급에 해당하는 때에는 1등급 위의 급으로 하며, 서로 등급이 다른 때에는 <표2>중복장애 합산시 장애등급 상향 조정표에 따른다.

(1) 중복장애의 합산에 따른 주된 장애등급의 상향조정은 두 가지 장애를 합한 장애율이 주된 장애의 차상위 등급의 장애율과 비교하여 반드시 상향조정할 필요가 있는 경우로 장애율은 아래 <표1>과 같으므로 <표2>의 기준을 참고하여 장애등급을 조정할 수 있다.

Table 1. 장애등급별 및 중복장애 합산시 장애율

| | 1급 (85~) | 2급 (75~84) | 3급 (60~74) | 4급 (45~59) | 5급 (35~44) | 6급 (25~34) |
|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1급 (85~) | 97.75 | 96.25 | 94.0 | 91.75 | 90.25 | 88.75 |
| 2급 (75~84) | 96.25 | 93.75 | 90.0 | 86.25 | 83.75 | 81.25 |
| 3급 (60~74) | 94.0 | 90.0 | 84.0 | 78.0 | 74.0 | 70.0 |
| 4급 (45~59) | 91.75 | 86.25 | 78.0 | 69.75 | 64.25 | 58.75 |
| 5급 (35~44) | 90.25 | 83.75 | 74.0 | 64.25 | 57.75 | 51.25 |
| 6급 (25~34) | 88.75 | 81.25 | 70.0 | 58.75 | 51.25 | 43.75 |

Table 2. 중복장애 합산 시 장애등급 상향 조정표

| | 1급 | 2급 | 3급 | 4급 | 5급 | 6급 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1급 | 1급 | 1급 | 1급 | 1급 | 1급 | 1급 |
| 2급 | 1급 | 1급 | 1급 | 1급 | 2급 | 2급 |
| 3급 | 1급 | 1급 | 2급 | 2급 | 3급 | 3급 |
| 4급 | 1급 | 1급 | 2급 | 3급 | 3급 | 4급 |
| 5급 | 1급 | 2급 | 3급 | 3급 | 4급 | 4급 |
| 6급 | 1급 | 2급 | 3급 | 4급 | 4급 | 5급 |

4) 장애진단서 작성 기준

가. 장애유형별 장애진단 전문기관 및 전문의 등

| 장애 유형 | 장애진단기관 및 전문의 자격 |
|---------|---|
| 신장 장애 | 1. 투석에 대한 장애판정은 장애인 등록 직전 3개월 이상 투석 치료를 하고 있는 의료기관의 의사 2. 1호에 해당하는 의사가 없을 경우 장애진단 직전 1개월 이상 지속적으로 투석치료를 하고 있는 의료기관의 의사가 진단할 수 있으나 3개월 이상의 투석기록을 확인하여야 한다. 3. 신장이식의 장애판정은 신장이식을 시술하였거나 이식환자를 진료하는 의료기관의 외과 또는 내과 전문의 |
| 장루·요루장애 | - 의료기관의 외과, 산부인과, 비뇨기과 또는 내과 전문의 |

나. 장애유형별 장애판정시기

| 장애 유형 | 장애판정 시기 |
|----------|--|
| 신장 장애 | 3개월 이상 지속적으로 혈액투석 또는 복막투석치료를 받고 있는 사람 또는 신장을 이식받은 사람 |
| 장루, 요루장애 | 복원수술이 불가능한 장루(복회음절제술후 에스겔장루, 전대장직장절제술후 시행한 말단형 회장루 등)·요루(요관피부루, 회장도관 등)의 경우에는 장루(요루)조성술 이후 진단이 가능하며, 그 외 복원수술이 가능한 장루(요루)의 경우에는 장루(요루) 조성술 후 1년이 지난 시점 |

(1) 장애를 진단하는 의료기관의 장애 유형별 소관 전문의는 장애인복지법령 및 「장애등급판정기준」에 따라 장애판정시기 및 장애의 상태 등에 대하여 진료기록 및 객관적인 검사 등을 통하여 확인하고 장애를 진단하여 장애진단서의 모든 항목을 성실히 기재하고 검사결과지 및 진료기록지 등 필요서류를 제공에 협조하여야 한다. 읍,면,동장애우편으로 송부하되, 부득이 인편에 의한 경우 봉투의 봉합부분에 의료기관의 간인을 찍어 송부하여야 한다.

- 성명·주민등록번호기재 후 투명 테이프로 처리하여야 한다.

(2) 의료기관의 폐업 등 부득이한 사유로 인하여 이전 진료기록을 확인할 수 없는 경우 신청인의 현재 상태가 전문적 판단에

의해 장애판정시기에 해당하는 이전의 치료력이 인정된다는 적합한 근거 및 구체적인 의견을 장애진단서에 명시하고 장애 진단을 할 수 있다.

(3) 지체, 시각, 청각, 언어, 지적, 안면장애는 장애상태가 고착되었음이 전문적 진단에 의해 인정되는 경우 이전 진료 기록 등을 확인하지 않을 수 있다(예: 지체절단, 척추고정술, 안구적출, 청력기관의 결손, 후두전적출술, 선천성 지적장애 등).

(4) 장애등급을 판정할 때에 향후 장애상태가 변화할 가능성이 있는 경우는 장애등급의 변화가 예측되는 시기를 지정하여 장애 정도를 재판정 하도록 한다.

(5) <보행상 장애 표준 기준표>에 해당하는 경우 당연히 보행상 장애를 인정하되, 그 외의 장애유형 및 등급에 대하여 보행상 장애가 있다고 진단하는 경우, 그 사유를 구체적으로 명시하여야 한다.

<보행상 장애 표준 기준표>

| 구분 | 장애 유형 | 1급 | 2급 | 3급 | 4급 | 5급 | 6급 |
|----------|-------|-------|----|----|----|----|----|
| 신체적 장애 | 지체 장애 | 상지 절단 | | | | | |
| | | 하지 절단 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | | 상지 관절 | | | | | |
| | | 하지 관절 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | 상지 기능 | | | | | |
| | | 하지 기능 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | 척추 장애 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 변형 장애 | | | | | | ○ |
| | 뇌병변장애 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | 시각장애 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | 청각 장애 | 청력 | | | | | |
| | | 평형 | | | ○ | ○ | ○ |
| | 언어 장애 | 언어 장애 | | | | | |
| 신장 장애 | | | ○ | | | | |
| 심장 장애 | | ○ | ○ | | | | |
| 호흡기 장애 | | ○ | ○ | | | | |
| 간 장애 | | ○ | ○ | | | | |
| 안면 장애 | | | | | | | |
| 장루·요루 장애 | | | ○ | | | | |
| 뇌전증 장애 | | | | | | | |
| 정신적 장애 | 지적 장애 | ○ | | | | | |
| | 자폐성장애 | ○ | ○ | | | | |
| | 정신 장애 | ○ | | | | | |

※(○)는 중복장애의 경우

4. 비뇨기과영역에서 장애평가기준의 임상적 적용

1) 신장장애 판정기준

가. 장애진단기관 및 전문의 자격

- (1) 투석의 경우는 장애진단 직전 3개월 이상 투석치료를 하고 있는 의료기관의 의사
- (2) (1)에 해당하는 의사가 없는 경우 장애진단 직전 1개월 이상 투석치료를 하고 있는 의료기관의 의사가 진단할 수 있으나 장애진단 직전 3개월 이상의 투석치료기록 등을 확인하여야 한다.
- (3) 신장이식의 경우는 신장이식을 시술하거나 이식환자를 진료하는 의료기관의 외과 또는 내과 전문의

나. 의료기록 등의 확인

장애진단을 하는 전문의는 원인 질환 등에 대한 충분한 치료후에도 장애가 고착되었음을 진단서, 소견서, 진료기록 등으로 확인하여야 한다.(필요시 환자에게 타병원 진료기록 등을 제출하게 한다.)

다. 장애진단 및 재판정 시기

- (1) 3개월 이상의 기간 동안 지속적으로 혈액투석 또는 복막투석치료를 받고 있는 사람 또는 신장을 이식 받은 사람에 대하여 장애인으로 진단한다.
- (2) 혈액투석이나 복막투석의 경우 재판정은 매 2년마다 시행한다.
- (3) 신장이식의 경우는 재판정을 제외한다.

<장애등급기준>

| 장애등급 | 장애판정 시기 |
|------|---|
| 2급 | - 만성신부전증으로 인하여 3개월 이상의 기간 동안 지속적으로 혈액투석 또는 복막투석을 받고 있는 사람 |
| 5급 | - 신장을 이식 받은 사람 |

2) 장루, 요루장애 판정기준

가. 장애진단기관 및 전문의 자격
의료기관의 외과·산부인과·비뇨기과 또는 내과 전문의

나. 진료기록의 확인

장애진단을 하는 전문의는 원인 질환 등에 관하여 충분히 치료한 후에도 장애가 고착(복원수술이 가능한 경우 1년 이상 경과)되었음을 장루조성술시의 수술기록지, 병리소견서, 진단서, 진료기록 등으로 확인하여야 한다.(필요시 환자에게 타병원 진료기록 등을 제출하게 한다.)

다. 장애진단 및 재판정 시기

- (1) 복원수술이 불가능한 장루(복회음절제술후 에스결장루, 전대장직장절제술후 시행한 말단형 회장루 등)·요루(요관피부루, 회장도관 등)의 경우에는 장루(요루) 조성술 이후 진단이 가능하며, 그 외 복원수술이 가능한 장루(요루)의 경우에는 장루(요루) 조성술 후 1년이 지난 시점에서 장애를 진단한다.
 - 진단의는 복원수술 가능여부를 장애진단서에 기재하여야 한다.
- (2)수술 또는 치료로 기능이 회복될 수 있다고 판단하는 경우에는 장애진단을 처치 후로 유보하여야 한다. 다만, 1년 이내에 국내 여건상 그 수술이 쉽게 행하여지지 아니하는 경우와 장애인의 건강상태 등으로 인하여 수술 등을 하지 못하는 경우는 예외로 할 수 있다.
- (3)복원수술이 가능한 장루(요루)의 경우에는 최초 판정일로부터 3년 이후의 일정한 시기를 정하여 재판정을 하여야 하며, 재판정 시에 복원수술을 시행할 가능성이 있는 경우에는 다시

재판정일로부터 3년 이후의 일정한 시기를 정하여 재판정을 하여야 한다. 다만, 복원수술이 불가능한 장루(요루) 등 장애의 상태가 고착되었다고 판단하는 경우에는 재판정을 제외할 수 있다.

라. 판정개요

- (1) 배변이나 배뇨를 위하여 복부에 인위적으로 조성된 구멍(장루 또는 요루)을 가지고 있는 경우에 장루·요루 장애로 진단한다.
- (2) 요루는 회장도관, 요관피부루, 경피적 신루를 포함한다.
- (3) 2급에 해당하는 말단 공장루는 소장의 2/3이상 절제된 경우에 판정한 다.
- (4) 합병증의 평가
 - (가) 배뇨기능장애는 간헐적 도뇨 등이 필요한 경우를 말하며, 요역동학검사 등 신경학적 검사 소견과 진료기록 및 의사의 소견으로 확인하여야 한다. 전립선비대증 등 타과적 질환으로 인한 배뇨장애나 노화로 인한 노실금, 신경인성방광 등 원발성 배뇨장애는 장루(요루)장애의 합병증으로 인정하지 아니한다.
 - (나) 장피누공(방광질누공, 직장질누공, 요관질누공 포함 등)은 방사선 등에 의한 손상으로 장루 이외의 구멍으로부터 장내용물이 지속적으로 흘러나오며 수술 등에 의해서도 치유될 가능성이 없는 경우를 말하며 사진 및 방사선검사결과지 등의 객관적 자료로 확인하여야 한다.

〈장애등급기준〉

| 장애등급 | 장애 정도 |
|------|--|
| 2급1호 | - 장루와 함께 요루 또는 방광루를 가지고 있으며, 그 중 하나 이상의 루에 합병증으로 장피누공 또는 배뇨기능장애가 있는 사람 |
| 2급2호 | - 장루 또는 요루를 가지고 있으며, 합병증으로 장피누공과 배뇨기능장애가 모두 있는 사람 |
| 2급3호 | - 배변을 위한 말단 공장루를 가지고 있는 사람 |
| 3급1호 | - 장루와 함께 요루 또는 방광루를 가지고 있는 사람 |
| 3급2호 | - 장루 또는 요루를 가지고 있으며, 합병증으로 장피누공 또는 배뇨기능장애가 있는 사람 |
| 4급1호 | - 장루 또는 요루를 가진 사람 |
| 4급2호 | - 방광루를 가지고 있으며, 합병증으로 장피누공이 있는 사람 |
| 5급 | - 방광루를 가진 사람 |

- ※ 선행성 관장루를 시행한 경우 5급으로 준용한다.
- ※ 코크파우치, 미트라파노프 수술을 시행한 경우 4급으로 준용한다.
- ※ 단, 선행성 관장루를 가지고 있고 코크파우치 또는 미트라파노프 수술을 시행한 경우 4급으로 준용한다.

결론

장애등급평가가 보편타당성을 갖기 위해서는 사회적 요인을 감안한 공정성, 객관성을 우선하여야 하고, 명확한 판정기준이 제시되어야 하며, 실제 임상에서 비뇨기과 의사도 의사의 한축을 이루는 만큼 신장장애, 배뇨장애, 성기능장애에 대한 장애등급 판정이 반드시 필요하다. 따라서, 이에 대한 정확한 내용을 인지하고 숙달하여 환자에게 정확한 장애등급을 판정해주어야 할 의무가 있다.

참고문헌

- 1) 임광세. 배상의학의 기초. 중앙문화사 개정4판, 2000년
- 2) 이경석. 신경계 장애중심 배상과 보상의 의학적 판단. 개정4판 2002년
- 3) 보건복지부. 장애등급판정기준 고시 개정안. 2015년
- 4) 김세철. 배뇨생식 기능장애 배상과 보상의 의학적 판단. 군자출판사, 2010년
- 5) 대한의학회 장애평가기준개발위원회. 한국장애평가기준 개발 사업 보고서. 2010년
- 6) 자동차보험진료수가분쟁심의회. 맥브라이드 장해평가방법 가이드. 2008년 개정판
- 7) Dreitlein DA, Suner S, Basler J. Genitourinary trauma. Emerg Med Clin North Am. 2001;19:569-90.
- 8) Protzel C, Hakenberg OW. Diagnosis and treatment of lower urinary tract trauma. Unfallchirurg. 2010;113:313-24
- 9) Smith TG 3rd, Coburn M. Damage control maneuvers for urologic trauma. Urol Clin North Am. 2013;40:343-50.
- 10) Zou Q, Fu Q. Diagnosis and treatment of acute urogenital and genitalia tract traumas: 10-year clinical experience. Pak J Med Sci. 2015;31:925-9