

泌尿器・生殖器分野の障害認定に関する専門検討会報告書（たたき台）（案2）

第1 下部尿路（膀胱及び尿道）の障害

1 現行の認定基準

下部尿路（膀胱及び尿道）については次のような基準が設けられており、その基準に従って認定がなされている。

なお、尿路変更術等は、じん臓の障害ではないが現行認定基準上は、じん臓の障害として区分されている。

ア じん臓の障害

- ① 「尿路変更を余儀なくされたため、じん瘻、じん盂瘻、尿管皮膚吻合、尿管腸吻合を残したまま治ゆとすべき状態になったもの」 第7級の5
- ② 「療養の最終段階として、尿道瘻、膀胱瘻孔及び数回にわたる手術にもかかわらず、なお瘻孔を残し、根治のためには、ある一定の期間後に再び手術が必要であると認められる場合であっても、この状態において治ゆとしたもの」
第11級の9
- ③ 「膀胱括約筋の変化によることが明らかな尿失禁」 第11級の9

イ 膀胱の障害

- ① 「膀胱の完全な機能廃絶」は、第3級の4に該当する。
- ② 「萎縮膀胱（容量50c. c.以下）」は、第7級の5に該当する。
- ③ 「常時尿漏を伴う軽度の膀胱機能不全又は膀胱けいれんによる持続性の排尿痛」は、第11級の9に該当する。

ウ 尿道狭窄の障害

- ① 「『シャリエ式』尿道ブジー第20番（ネラトンカテーテル第11号に相当する。）が辛うじて通り、時々拡張術を行う必要があるもの」 第14級準用
- ② 「糸状ブジーを必要とするもの」 第11級の9
- ③ 尿道狭窄のため、じん臓機能に障害をきたすものは、じん臓の障害により等級を認定する。

2 検討の視点

- (1) 現行認定基準は、上記のとおり下部尿路に分類される膀胱や尿道の障害を上部尿路に分類されるじん臓の障害に含めているが、これは適当ではないことから、膀胱と尿道の障害については下部尿路の障害として位置づけた上、検討すべきである。
- (2) 現行認定基準は、尿路変更術が行われた場合の障害等級について、それが尿禁制型であるか否かにかかわらず一律に7級としているが、尿禁制が保たれるものとそうでない場合を比較すると、両者の労働能力に与える支障の程度は大きく異なると

考えられるので、同じ程度の障害と評価することは適当か否か等を検討する。

- (3) 現行認定基準は、蓄尿及び排尿の機能異常を基本的に膀胱機能の障害として捉えているが、蓄尿及び排尿の障害は、膀胱機能が障害された場合のみならず、尿道の機能が障害された場合においても生じることがあることから、膀胱機能の障害に限ることすることは適当か検討する。

また、失禁等を残した場合の現行認定基準は、頻尿をもたらす萎縮膀胱を7級としており、常時尿漏れのあるものを11級としており、その評価は適当ではないと考えられることから、障害の序列について検討する。さらに、現行認定基準は、失禁等の評価方法が明らかでないことから、これを検討する。

3 検討の内容

(1) 膀胱の構造と機能

膀胱は恥骨の後部に位置し、尿を貯留・排尿させる機能を有している。

そして、尿貯留量がおよそ300mlになると、膀胱壁の伸展受容神経が興奮し脊髄に信号を送る。そして脊髄から出て神経は骨盤内臓神経と平下腹神経叢を経由した後、膀胱壁内に信号伝達を行う。

この神経経路の作用で膀胱壁全体の平滑筋（膀胱収縮筋）は収縮し、膀胱頸部の平滑筋（膀胱括約筋）が弛緩する。このとき信号は、陰部神経を介して尿道括約筋にも伝えられ、この筋の弛緩をもたらす尿が尿道に出始める。

したがって、膀胱の機能障害は支配神経の損傷によっても平滑筋の損傷によっても生じる。

(2) 膀胱の外傷と治療

膀胱は、骨盤内に存在し、外力による損傷は受けにくい。しかし、充滿した膀胱に外力が加わると膀胱内圧が急上昇し、膀胱壁が破損または断裂する。

膀胱壁の軽度損傷は治癒するが、裂傷の場合には損傷膀胱壁の縫合等を行い、これが困難である場合には膀胱の摘出及び尿路変更術を行う。

また、膀胱そのものの機能は維持されていても、下部尿路の閉塞により尿を排出できない場合にも尿路変更術を行うことがある。

(3) 尿路変更術

ア 尿路変更術の各術式の概要等

尿路変更術には種々の術式があるが、尿失禁がなく、尿の禁制が保たれる尿禁制型尿路変更術と尿失禁があり、尿の禁制が保たれない非尿禁制型尿路変更術の2つに大きく分類される。

(ア) 尿禁制型尿路変更術

a 尿管 S 状結腸吻合術

現行認定基準は、尿管腸吻合術を例として掲げているが、現在においてはこの術式は行われていない。

~~この方法は、尿管を下部で切断し、その断端を S 状結腸に吻合するものである。~~

~~尿は肛門括約筋があるため一時大腸内に貯留し、排便と同じ要領で肛門より排出される。肛門括約筋が正常ならば尿失禁を起すことはなく、収尿器が不要である。~~

b CUR(continent urinary reservoir)

回腸や結腸を切り開き、管状構造を破壊した後、袋状に縫合して尿の貯留袋 (urinary reservoir) を作成し、一方に尿管を吻合し、他方を腹壁に吻合する。

この際、種々の尿失禁防止法を行い、尿が流出せず、袋の中に蓄留し、一定量貯留したならば間欠的に導尿することによって排尿する方法である。

c 下部尿路再建術 (人工膀胱)

膀胱全摘出術後尿道を温存して下部尿路を再建する方法である。小腸、大腸または両者併用の 3 種類がある。

いずれの方法にしても新膀胱形成を行い、これを残存尿道に縫合することにより手術前と同様に禁制を保ちつつ排尿を可能とするものである。

ただし、排尿困難に伴う残尿増加が生じた場合には、自己導尿が必要となる事例もある。

d 外尿道口形成術

外性器を損傷により全部又は一部喪失した場合に、尿道口を形成するものをいう。

外性器の損傷の程度により立位での排尿はできないことがある。

【要検討】

外尿道口形成術を行った場合においても、尿禁制については問題ないと考えてよいか。

(イ) 非尿禁制型尿路変更術

a 皮膚造瘻術

(a) 尿管皮膚瘻

尿管下部を側腹部皮膚に吻合し、体外で尿を貯留するための袋 (収尿器) を装着するものである。リ、尿を誘導する部位によってじん瘻、じん盂瘻、尿管瘻、膀胱瘻、尿道瘻と呼ぶ。

この術式の場合、瘻孔が狭窄を来さないように常時カテーテルを挿入する必要があり、このため感染症等によりじん機能の低下が有意に進むという報告がなされている。

なお、上記のカテーテルは定期的に交換をしなければならないこともあり、患者に負担をもたらす。こうしたことから、近年皮膚造瘻の際にカテーテルを留置しないで済む tubeless 尿管皮膚瘻という術式が試みられる傾向にあり、この場合にはじん機能が長期にわたって良好に保たれるという報告もなされているが、この術式を施行するのは困難で成功率は高くないとされている。

(b) じん瘻

じん瘻は、じん臓で産生された尿を、尿管、膀胱、尿道を介さず、腎盂に留置されたカテーテル（バルーンカテーテル）から直接体外に導きだすようにする処置をいう。

収尿器の装着の必要なこと、カテーテルを定期的に交換しなければならないこと及びカテーテルを挿入による感染症により長期的にみてじん機能低下が懸念されることは上記の尿管皮膚瘻と同様である。

(c) 膀胱瘻

膀胱瘻は、膀胱内の尿を膀胱に留置したカテーテル（バルーンカテーテル）から直接体外に導きだすようにする処置をいう。

収尿器の装着の必要なこと、カテーテルを定期的に交換しなければならないこと及びカテーテルを挿入による感染症により長期的にみてじん機能低下が懸念されることは上記の尿管皮膚瘻と同様である。

b 回腸（結腸）導管

回腸の一部を約 20 cm 曠置し、これに尿管を吻合した後、肛側を人工肛門のように右下腹部皮膚に吻合する術式である。

尿は曠置腸管を通して排泄されるが、腸と皮膚の吻合口は広いため狭窄をきたしにくく、常時カテーテルを留置する必要はない。

また、尿は腸の蠕動によって体外に速やかに排出されるので逆行性感染が起こりにくいことから、この方法は好んで用いられる。

しかし、この方法は単に尿を体外に誘導する管として腸管を利用しているに過ぎないので、導管の皮膚開口部には収尿器を設けなければならない。

c 尿道カテーテル留置

尿道にカテーテルを留置するものであるが、感染の蓋然性が高いことから、基本的には一時的に使用するものとされており、カテーテル留置が永続的に行われることを予定して障害等級を定める必要性に乏しいと考える。

要検討

尿道カテーテル留置は、基本的に一時的なものと考えてよいか。

イ 尿路変更術等の障害等級

(ア) 尿路変更術

尿路変更術については、上記で紹介したとおりいくつかの方法が考案されているが、労務に支障を及ぼす程度により障害を評価するという労災保険の考え方からすれば、尿失禁がなく、尿の禁制が保たれる尿禁制型尿路変更術と尿失禁があり、尿の禁制が保たれない非尿禁制型尿路変更術の区別して評価すべきである。また、に加えて、さらに体外に収尿器を設けることが必要か否か、さらには体外に収尿器を設けることが可能か否か等により障害等級を認定することが適当である。

なお、最終的な状態を評価するという障害補償の性格からすれば、尿路変更術が臨時的に行われるものを評価の対象としないことは当然のことであるが、認定実務上は、尿路変更術施行後6か月を経過した時点において障害等級を認定することが適当である。

【要検討】

- 1 著しいびらんが生じている場合には、収尿器を設けることが困難となることから、そのこと自体は評価しなくても差し支えないと解してよいか。あるいは、びらんが生じているために、収尿器を完全に装着することが困難なため、常時尿漏れしている場合も含めて、収尿器を装着できない場合と同等に扱うべきか。
- 2 びらんが生じた場合には、治療が必要になるか。治療しても治療効果がない場合には、障害の状態を踏まえて再度障害認定すべきことを明記すべきか。
- 3 障害認定の時期として尿路変更術施行後6か月を経過した時点とすることは適当か。また、その根拠はあるか。

a 尿禁制型尿路変更術

尿禁制型尿路変更術は、上記アの(ア)のbの術式を除き体表にストマを設ける必要がなく、収尿器が不要であり、患者の支障は大きく軽減される。

しかしながら、尿禁制型尿路変更術を行った場合においても、夜間に失禁を認めることが多い等尿禁制が完全に保たれているわけではなく、また、じん臓の機能に障害をもたらすことも多く、摘出した膀胱の機能をカバーするものではないことから、第11級(又は9級)に該当するとすることが適当である。

また、アの（ア）の d の術式の場合、尿禁制は保たれているとともに、膀胱や大部分の尿道の機能は温存されており、具体的な支障としては、立位では排尿が困難になる障害が生じることがあるにとどまるものの、障害がないという取扱いは妥当ではないから、第 11 級に該当するとすることが適当である。

この場合、当該障害については、外性器の全部又は一部の亡失によって生じるものであるから、外性器の亡失の障害と尿路変更の障害とを 2 重に評価することは適当ではなく、いずれか上位の等級で認定すべきである。

【要検討】

- 1 外尿道口形成術の場合、立位での排尿が困難になる障害が生じるととどまると考えてよいか。他に障害が生じることはないのか。
- 2 上記の障害の状態を前提とした場合、11 級は妥当か。

ただし、アの（ア）の b の術式については、尿の禁制は保たれているものの、上記の支障が生じることに加えて体表にストマを設ける必要があり、重いものを持ってない、混んだ電車に乗れない等の制約が生じることから、第 9 級（又は 7 級）に該当するとすることが適当である。

【要検討】

- 1 収尿器を十全に装着できる場合の支障としては、重いものを持ってない、混んだ電車に乗れない等の制約が生じるととどまると考えてよいか。

b 非尿禁制型尿路変更術

体表にストマを設けることから収尿器が必要であり、重いものを持ってない、混んだ電車に乗れない等の制約が生じることから、相当程度の職種制限が認められ、第 9 級（又は 7 級）に該当するとするのが適当である。

また、ストマの変形等により収尿器を装着できない場合には排尿の処理が著しく困難になることから、第 7 級（又は 5 級）に相当するとするのが適当である。

なお、現行認定基準の一部には再度手術を行う必要があると認められるものについての基準を定めているが、最終的な状態において障害等級を認定するという考え方からすれば妥当ではなく、再度手術を行うことを前提とした認定基準を設ける必要は乏しいと考える。

【留意事項】

障害等級については、腹部臓器の障害と調整を行った上、最終的に固めて

いくこととする。

(イ) 膀胱の摘出と尿路変更術

膀胱の機能は蓄尿と排尿の調節を行うことにより、尿の禁制を保つことであるが、尿路変更術を行った場合には膀胱の機能の程度にかかわらず、尿路変更の術式によって、尿の禁制の有無が決定されることになることから、膀胱の機能障害の障害等級により認定することは適当ではなく、尿路変更術の障害等級により障害等級を認定すべきである。

(4) 蓄尿及び排尿に係る機能障害等

ア 蓄尿又は排尿に係る機能障害が生じる原因

蓄尿又は排尿に係る機能障害が生じる原因として現行認定基準が掲げているのは、膀胱の機能の障害である。

しかしながら、蓄尿又は排尿の機能に障害が生じるのは、膀胱の機能の障害が認められるときには限られない。例えば、尿道が閉塞すれば排尿機能は著しく障害されるし、尿道括約筋が障害されても、蓄尿障害が生じることがある。

すなわち、蓄尿又は排尿に係る機能障害は、膀胱機能不全、尿道機能不全のいずれによっても生じることがある。

なお、女性の場合には、膀胱機能不全、尿道機能不全に加えて、尿道の過可動性を考慮する必要がある。

ただし、尿道の過可動性は、骨盤筋膜の損傷や肛門挙筋収縮不全によってもたらされるが、これらは骨盤骨により保護されているので、高所からの落下により骨盤骨等を損傷した場合以外には、泌尿器のみならず全身に重篤な障害を残しているのが通常である。したがって、これらのことを念頭におきつつ、業務上と判断されたものについて、障害等級を認定すべきである。

【要検討】

- 1 尿道機能不全としては、内外尿道括約筋不全のほか、尿道粘膜・粘膜下層が持つ seal 効果の低下を考える必要があるか。あるいは、尿道粘膜・粘膜下層が持つ seal 効果の低下は、投薬により軽減でき、障害の原因として考える必要はないと理解してよいか。
- 2 尿道の過可動性の有無の観点については、女性の場合には必須か。
また、骨盤筋膜の損傷や肛門挙筋収縮不全はどのような方法により確認できるか。

男性の場合には、尿道の過可動性という観点は不要であると理解してよいか。

イ 蓄尿又排尿機能障害の概要

検討の上記載

ウ 蓄尿又排尿機能障害の障害等級

検討の上記載

参考：『スネル臨床解剖学』山内 昭夫訳 メディカル・サイエンス・インターナショナル 2002年

『内科学書』責任編集 島田 馨 中山書店 1999年

『標準救急学』監修 日本救急医学会 医学書院 2001年

『標準泌尿器科学』監修 北川 龍一 医学書院 1998年

『障害・職種別「就業上の配慮事項」』伊達木せい 他 日本障害者雇用促進協会 障害者職業総合センター 1998年

『泌尿器外科』1997年 VOL10 N05

『泌尿器外科』1997年 VOL10 N04

第2 副じん

1 現行の認定基準

具体的な認定基準は定められておらず、胸部臓器の障害と同様の基準により障害の労働能力に及ぼす支障の程度を総合的に判定することとしている。

2 検討の視点

副じんは、生理的に重要なホルモンを生成しており、その生成の機能が障害された場合には、生命維持にも影響をもたらすことから、副腎を損傷した場合において障害等級を設ける必要性の有無について検討する。

3 検討の内容

(1) 副じんの構造と機能

ア 構造

副じんは、じん臓の上部に左右1個ずつあり、重量は5~6g、大きさは4~5×2~3 cmぐらいである。

イ 機能

副じんは約50種類のステロイドホルモンを生成する。

そのうち、生理的に重要なものは、コルチゾール、アルドステロン、デヒドロエピアンドロステロン及びアンドロステンジオン

(2) 各ホルモンの機能と欠乏した場合の症状

ア コルチゾール

糖代謝、蛋白代謝、脂質代謝及び電解質作用を有する。

コルチゾールが不足すると、色素沈着、食欲不振、体重減少、易疲労、悪心・嘔吐、腹痛、下痢を訴える。

イ アルドステロン

じん臓の遠位尿細管に作用してイオン交換に影響を及ぼし、ナトリウムイオンの再吸収とカリウムイオン、水素イオンの排泄を促す。

アルドステロンが不足すると、低血圧、低ナトリウム血、高カリウム血、脱水、代謝性アシドーシスを呈し、ショック状態となる。

ウ デヒドロエピアンドロステロン

性ステロイドである。

不足すると、腋毛・恥毛の脱落、性欲減退、勃起障害インポテンス、無月経となる。

エ アンドロステンジオン

性ステロイドである。

不足すると、腋毛・恥毛の脱落、性欲減退、勃起障害インポテンス、無月経となる。

(3) 障害等級

副じんを全部摘出した場合には、一生コルチゾールを主体とした補充療法が生命維持のため必要であり、治ゆとすることは適當ではない。

また、副じん皮質の機能の低下の場合にも補充療法が必要であり、補充療法が必要な期間において、副じん皮質ホルモンが不足すると、急性副じん皮質不全を招きかねないことから、治ゆとすることは適當ではない。

したがって、副じんの損傷について障害等級を設定する必要性に乏しいと考える。

※ 急性副じん皮質不全

副じん皮質ステロイドホルモン、とくにコルチゾール分泌量が生体の必要量に比べて急激に不足となって、循環不全を主体とする失調症状を呈し、やがて昏睡に陥りショック死に至るもの。

参考：『スネル臨床解剖学』山内 昭夫訳 メディカル・サイエンス・インターナショナル 2002年

『内科学書』責任編集 島田 馨 中山書店 1999年