

小腸の障害の取扱い（たたき台）（素案）

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 小腸の構造及び機能並びに業務上の傷病による影響

(1) 小腸の構造

小腸は、消化管の中で最も長い臓器であり、十二指腸、空腸、回腸という3つの部分から構成されている。

十二指腸は、胃と空腸の間に相当するものであって、長さ20～30cmのC字型をした腸管であり、胆汁と膵液の流入する重要な部位となっている。

空腸と回腸を合わせた長さは6mほどであり、その上方2/5が空腸である。空腸は、十二指腸空腸曲から始まり、回腸は回盲境界部で終わる。

(2) 小腸の機能

小腸は、食物の消化と吸収の主要な役割を担っており、栄養はほとんど小腸から水分も大部分が小腸から吸収される。

(3) 業務上の傷病による影響

労働災害の結果生じ得る小腸の障害には通過障害、絞扼壊死、消化吸收障害、瘻孔形成（小腸皮膚瘻形成）等があるが、絞扼壊死は療養の対象であり、通過障害は腸管癒着の結果生じる病態であり、腸管癒着として評価されるため、結局小腸の障害としては消化吸收障害と瘻孔形成（小腸皮膚瘻形成）に着目すれば足りると考えられる。

3 検討の視点

(1) 外傷による消化吸收障害については、小腸の大量切除による実効吸収面積の減少によるとされていることから、障害を評価するに当たっては、残存小腸の長さに着目すれば足りるのか、あるいは残存小腸が一定以上の長さがある場合には、消化吸收障害が存することを要件とすべきか検討する。

(2) 小腸の消化吸收障害には様々な物質に係るものがあるが、脂肪の吸収過程が最も複雑であり消化吸收障害を受けやすいことから、脂肪に着目して消化吸收障害の有無を判断することが適当か検討する。

(3) 労災保険における治癒は、治療を中止しても症状が極度に悪化することはないことを要件としているところ、残存小腸が一定以下となった場合には、生命維持のため継続的に治療が必要であるところから、どのような場合に治癒とすべきか検討する。

- (4) 小腸皮膚瘻が生じ、小腸内容（食物残渣）の全部又は大部分が自然肛門からではなく、小腸皮膚瘻から出る場合、その障害等級は、人工肛門造設に準じて定めることが適当か検討する。

また、粘液瘻にとどまる場合については、同様に評価すべきか検討する。

【放射線障害については、検討後記載】

4 検討の内容

- (1) 消化吸収障害の評価の着眼点と治ゆ等

ア 外傷による消化吸収機能の障害

外傷による消化吸収機能の障害は、小腸の大量切除により実効吸収面積が著しく減少するため生じるものであり、小腸の大部分は、空腸及び回腸で占められているところから、基本的には残存している空腸及び回腸の長さを基本として障害等級を定めるべきである。

ところで、小腸には予備能があり、相当程度の切除を行った場合においても消化吸収障害をきたすことはないが、一般的に残存小腸が75 cm未満の場合には相当程度の消化吸収障害をきたすことから、静脈栄養法や成分栄養経腸栄養法が常時必要なことが多く、そのような治療が不可欠な者を治ゆとすることは適当ではない。ただし、残存空・回腸が手術時75 cm未満となったものでも経口的な栄養管理が可能である限り、治ゆとすることが適当である。こうした場合はいわゆる短腸症候群であり、消化吸収機能が低下していることは自明であることから、消化吸収障害の有無を調査する必要はないと考える。

一方、残存空腸・回腸が75 cmを超える場合には、消化吸収機能に個人差があることから、残存した部位の長さに着目するだけでなく、消化吸収障害があるか否かを調査する必要がある。

また、残存空・回腸の長さが300 cmを超える場合には、通常消化吸収障害が認められないことから消化吸収障害の有無の調査は不要であるが、残存空・回腸の長さが75 cmを超え300 cm以下となっているものについて消化吸収障害の有無を調査すべきである。

残存空・回腸が手術時75 cm未満で治ゆとされた場合及び残存空・回腸の長さが75 cmを超え100 cm以下となったものであって、消化吸収機能の障害が認められる場合には、相当程度職種に制限が生じると考えるのが妥当である。

一方外傷により小腸が切除され、残存空・回腸が手術時100 cmを超え300 cm未満となったものについては、短腸症候群には当たらず、消化吸収障害があると認められたとしてもその程度は通常軽いことから、労務に支障があるものにとどまる。

ところで、消化吸収障害の試験としては、様々なものがあるが、脂肪の吸収過程が最も複雑であり消化吸収障害を受けやすいことから、脂肪に着目して消化吸収障害の有無を判断することが適当である。また、消化吸収障害により低栄養状態となった場合には、労務に支障を生じることが通常であるから、障害に当たるとすることが適当である。

したがって、低栄養状態であることを認めるに足る検査結果及び消化吸収障害又は低栄養状態から生じる臨床所見を有することも併せて要件とすべきである。

以上のことから、次のいずれの要件も満たすものだけに限り消化吸収障害が認められるとすることが適当である。

① 慢性下痢、貧血、低体重等の消化吸収障害に由来する所見を認めること

貧血とは、男性にあつては Hb 濃度が 13.0g/dl 未満、女性にあつては Hb 濃度が 11.5g/dl 未満をいう。

低体重とは、%標準体重（患者の体重を標準体重で除した値に 100 を乗じたもの）が 80 以下のものをいう。

② 血液・生化学的検査において低栄養状態を認めること

低栄養状態とは、総コレステロール 120mg/dl 以下又は血清総蛋白が 6.0g/dl 以下をいう。

③ 糞便中脂肪量が 6.0g/日以上であること

(2) 小腸大量切除の術後の経過

小腸大量切除の術後の経過はおおよそ次のように分類される。

I 期 術後早期

II 期 回復期

III 期 安定期

そして、I 期は、術後 1～2 か月、II 期は、1～12 か月となるのが多いとされている。

また、小腸の消化吸収機能は、回復することも多いことから、術後概ね 1 年を経過してから障害等級を認定することが適当である。

なお、小腸を大量に切除し、いったん静脈栄養法や成分経腸栄養法等を要することことから要療養とされたものでも、切除後数年を経て静脈栄養法や成分経腸栄養法等を要しない状態になることがあるので、継続的に消化吸収機能の障害の状態を把握していく必要がある。

(3) 小腸皮膚瘻

小腸皮膚瘻は、小腸内容が皮膚に開口した瘻孔から出てくる病態であり、この

量が大量となった場合には小腸の消化吸收機能及び内容の運搬機能、さらには肛門の排泄という機能が損なわれた状態となる。永続的にこのような状態が持続すると考えられる場合には、障害として評価することが適当である。

そして、障害の程度は、瘻孔から出る量によって異なることから、その程度に応じて障害等級を定めることが適当である。

すなわち、瘻孔から小腸内容の全部又は大部分が出る場合には、排便機能の喪失又はこれに近い状態であることから、大腸人工肛門造設状態に順じて評価することが適当であり、これに及ばない場合には下位の等級に位置づけることが適当である。

具体的には、瘻孔から小腸内容の全部又は大部分が出ることにより、常時パウチの装着を要し、かつ、小腸内容によって汚染されるためパウチの交換をしばしばしなければならないものについては、排便機能の喪失又はこれに近い状態と考えられることから、人工肛門造設状態と同様に評価することが適当である。

これに対して、瘻孔から出る小腸内容がこれより少量にとどまり、常時パウチ等を装着しなければならないものの、しばしばパウチ等を交換するには及ばないものについては、排便の機能を喪失した場合に準じて考えることはできないので、上記のとおり下位の等級に位置づけることが適当である。この場合、常時パウチ等の装着を要するか否かの判断は、難しいところであるが、臨床経験上漏れ出る小腸内容が概ね 100ml/日以上であるか否かにより判断することが適当である。

そして、常時パウチ等の装着を要しないが、明らかに小腸内容が漏れるものについては、常時パウチ等の装着を要する場合に比してその障害はさらに下位に位置づけることが適当である。ただし、いわゆる粘液瘻については、小腸皮膚瘻には当たるものの、明らかに小腸内容が漏れるとは言えず、その障害もごく軽いと考えられるので、障害に当たらないとすることが適当である。

なお、小腸皮膚瘻を生じ、小腸内容が大量に瘻孔から出ると、その部位以降には小腸内容が運搬されなくなるから、小腸内容に含まれていた栄養を吸収することができず、栄養障害を生じることがある。

そこで、この点は何らかの方法で評価すべきであるが、この場合、小腸皮膚瘻を生じたことにより自然肛門からの随意的な排便機能と消化吸收機能の両者が障害されているという点を踏まえて評価すべきである。

また、小腸皮膚瘻を生じたまま治ゆとせざるを得ないもののうち、皮膚のびらん等によりパウチ等を装着することができない場合には、以下のとおりとするのが適当である。

皮膚のびらん等の障害は様々な原因によって生じるものの、びらんの原因を解消することができれば通常は治るものである。しかしながら、小腸内容が常時漏れてしまうような場合には、便が皮膚を常時刺激するからびらん等の治療は非常

に困難である。そして、その症状が悪化し、パウチ等を全く装着できなくなった場合には皮膚に強い刺激痛を生じるから、これを評価することが適当である。

こうした場合、排泄の機能の障害は小腸皮膚瘻として評価されていること、具体的な症状は皮膚に表れていることから、本来小腸皮膚瘻の障害と痛みを併合して障害等級を決定すべきである。しかしながら、小腸内容が漏れる場合には皮膚の障害は必発であるので、両者を総合的に評価して認定することが適当である。

(4) 障害等級

ア 消化吸収障害

以上の議論を踏まえると、障害等級はそれぞれ次の通りとするのが適当である。

障害等級第9級の7の3

次のいずれかの要件を満たすもの

(ア) 外傷により小腸が切除され、残存空・回腸が手術時75 cm以下となったものであって、経口的な栄養管理が可能であるもの

(イ) 外傷により小腸が切除され、残存空・回腸が手術時75 cmを超え100 cm以下となったもの（経口的な栄養管理が可能であるものに限る。）であって、消化吸収障害が認められるもの

この場合、「消化吸収障害が認められる」とは、次のいずれの要件も満たすものをいう。

- ① 慢性下痢、貧血、低体重等の消化吸収障害に由来する所見を認めること
この場合、貧血とは、男性にあってはHb濃度が13.0g/dl未満、女性にあってはHb濃度が11.5g/dl未満をいい、低体重とは、%標準体重（患者の体重を標準体重で除した値に100を乗じたもの）が80以下のものをいう。
- ② 血液・生化学的検査において低栄養状態を認めること
この場合、低栄養状態とは、総コレステロール120mg/dl以下又は血清総蛋白が6.0g/dl以下をいう。
- ③ 糞便中脂肪量が6.0g/日以上であること

障害等級第11級の9

次の要件を満たすもの

外傷により小腸が切除され、残存空・回腸が手術時100 cmを超え300 cm未満となったものであって、消化吸収障害が認められるもの

イ 小腸皮膚瘻

前記のとおり、障害の程度は、瘻孔から出る量によって異なることから、以下のとおりその程度に応じて障害等級を定めることが適当である。

なお、小腸内容からの栄養の吸収が障害された場合には、栄養障害も生じることになるが、これは小腸皮膚瘻が生じ、小腸内容が大量にでることによる障害であることから、小腸皮膚瘻の障害等級と小腸皮膚瘻が生じた部位以下を切除したとみなした障害等級のうち、いずれか上位の障害等級により認定するとすることが適当である。

第5級の1の3

「パウチ等の装具による維持管理が困難な小腸皮膚瘻であって、小腸内容の全部あるいは大部分が漏出して汚染されるため、瘻孔部の処理を頻回に行わなければならないもの」

この場合、パウチ等の装具による維持管理が困難であるものとは、小腸内容が漏出することにより小腸皮膚瘻周辺に著しい皮膚のびらんを生じ、パウチ等の装着ができないものをいう。

第7級の5

次のいずれかの要件を満たすもの

- ① 「常時パウチ等の装着を要するものであって、小腸内容の全部あるいは大部分が漏出するもの」
- ② 「漏出する大腸内容が概ね100ml/日以上であって、パウチ等による維持管理が困難であるもの」

この場合、常時パウチ等の装着を要するとは、漏出する小腸内容が概ね100ml/日以上である状態をいう。

第9級の7の3

「常時パウチ等の装着を要するものであって、漏出する小腸内容が概ね100ml/日以上のもの」(第7級の5に該当するものを除く。)

第11級の9

「常時パウチ等の装着を要しないものの、明らかに小腸内容が漏れるもの」

ウ 人工肛門

小腸の傷病により人工肛門を造設した場合には、大腸の傷病により人工肛門を造設した場合と同様の基準により障害等級を認定すべきである。

参考：細田四郎：消化吸収障害の診断基準案作成、厚生省特定疾患消化吸収障害調査研究班 昭和 60 年度業績集. 1986 ; 22
日本呼吸器学会 COPD ガイドライン作成委員会：COPD 診断と治療のためのガイドライン 1999 ; 56-60