

# 静脈栄養施行時のビタミン投与を巡る争い

## メディカルオンライン医療裁判研究会

### 【概要】

胸腔鏡下食道亜全摘術等を受けた患者(昭和30年生, 男性)が, 術後, ウェルニッケ脳症を発症し, 後遺障害が残った。

本件は, 患者が病院の医師に術後ビタミンB<sub>1</sub>を含む輸液を投与しなかった過失があると主張して, 債務不履行または不法行為に基づく損害賠償を求めた事案である。

裁判所は, ビタミンB<sub>1</sub>の不投与と患者に残った後遺障害には因果関係があるとして, 患者側の請求を認容した。

キーワード: 静脈栄養, 食道がん, ビタミンB<sub>1</sub>, ウェルニッケ脳症, 脊髄小脳変性症

判決日: 名古屋地方裁判所平成28年7月15日判決

結論: 請求認容(1億2085万5777円)

### 【事実経過】<sup>1)</sup>

#### <H病院上部消化管外科での診察>

年月日	経過
平成21年 2月9日	患者Aは, 前医において食道がんの疑いがあるとの診断を受け, H病院を紹介され, H病院上部消化管外科を受診。 同科O医師に食道がんと診断された。
7月22日	患者Aは, 食道亜全摘術, 胃管形成, 頸部吻合およびリンパ節郭清術を受けた。
7月23日	H病院医師は, この日から患者Aに対し輸液(生理食塩水, ラクテック, ソリタT3号, ヴィーンD等)を開始したが, これらの輸液にビタミンB <sub>1</sub> は含まれていなかった。
7月30日	O医師は, 患者Aに縫合不全を疑い朝から絶食としたところ, この日以降に患者Aに投与された輸液(ヴィーンDおよびソリタT3)についても, ビタミンB <sub>1</sub> は含まれていなかった。
8月20日	昼食から経口摂取を開始した。
8月21日	浮遊感を訴えた。
8月22日	嘔気が出現し, 倦怠感のため独力でトイレへ行けない状態となった。

8月23日	めまいも出現した。
8月24日	H病院耳鼻咽喉科医師の診断で回旋性眼振が認められた。 昼食から再度欠食。
8月28日	H病院医師は、患者Aの難聴、追視困難、見当識障害等の臨床症状ならびにCTおよびMRIの画像所見から、ウェルニッケ脳症の疑いと判断し、ビタミンB <sub>1</sub> の大量投与を指示した。そして、この日に行われた血液検査により判明したビタミンB <sub>1</sub> の血中濃度(8ng/mL)をふまえ、患者Aは、最終的にウェルニッケ脳症と診断された。 この日から10月9日までの間、患者Aに対し、ビタミンB <sub>1</sub> を含む薬剤を投与した。
9月17日	経口摂取を開始した。
10月10日 ～12日	自宅に外泊。 家では、ふらつきのため、ほふく前進をするような状態で、ほとんど動かなかった。
10月17日	患者Aは、H病院を退院した。

#### <I病院での診察>

平成22年 1月15日	I病院内科を受診し、12月頃から歩けなくなり、伝い歩きをしていること、呂律が回らないなどの症状を訴えた。
1月18日	患者Aは、I病院神経内科を紹介され受診し、同科P医師に対し、11月から構音障害や四肢の運動失調があり、徐々に症状が進行したと訴えた。
1月20日	患者Aに対し、MRI検査を実施したところ、後方の脳梁膨大部の左傍正中に陳旧性梗塞を認め、右上顎洞炎を認めるが、その他特記すべき症状は認められなかった。
1月25日	P医師は、患者Aについて、眼球運動、構音、四肢、体幹に運動失調を認め、腱反射が全般的に亢進している以外には、他の系統(自律系など)に問題はなく、MRI検査では若干小脳失調を認めるが、さほどではないなどと紹介状に記載して、H病院神経内科に紹介した。

#### <H病院神経内科での診察>

平成22年 2月1日	H病院神経内科を受診したところ、同科のQ医師は、緩徐進行性の小脳失調症状が認められるとして、患者Aに対し、精査のための入院を指示した。
2月15日	この日から5月1日まで患者AはH病院神経内科に入院した。
2月18日	頭部MRI検査などが行われ、脳幹、小脳の委縮、主幹動脈の明らかな狭窄や閉塞、明らかな動脈瘤は認められなかったものの、脳梁膨大部左側に、T2強調画像で高信号域、T1強調画像にて低信号域が認められた。
5月1日	H病院神経内科を退院した。 その後も、月に1、2回程度の頻度で同科に通院した。
5月13日	H病院リハビリテーション部の紹介により、Jリハビリテーション病院を受診し、この日以降、週に1回程度の頻度で、Jリハビリテーション病院に通院している。

<p>平成23年 8月8日</p>	<p>Q医師は、患者Aには、脊髄小脳変性症が原因で、運動麻痺、著しい四肢体幹失調が認められ、構音障害および嚥下障害を合併しており、患者Aの傷病については8月1日時点で症状が固定し、改善の見込みはないと診断をし、以下のとおり診断書を作成した。</p> <p>(ア) 障害の原因となった傷病名、傷病の原因または誘因 脊髄小脳変性症、消化管手術(食道がん)に伴うビタミンB<sub>1</sub>欠乏症の疑い。</p> <p>(イ) 麻痺 a 外観 失調性 b 起因部位 脳性 c 種類およびその程度 運動麻痺</p> <p>(ウ) 日常生活動作 小脳萎縮、機能低下により、四肢(下肢優位)体幹失調が著しいとの所見の下、患者Aの日常生活動作の障害の程度については、以下のように判断した。 つまむ、握る、用便の処置(ズボンの前に手をやる)およびタオルを絞るについては補助用具を使用しない状態で、一人でうまくできる。 さじで食事をする、顔を洗う(顔に手のひらをつける)、上衣の着脱(かぶりシャツを着て脱ぐ)および靴下を履くについては、一人でできてもやや不自由である。 ひもを結ぶおよびズボンの着脱については、一人でできるが非常に不自由である。 用便の処置をする(尻のところに手をやる)、上衣の着脱(ワイシャツを着てボタンをとめる)、片足で立つ、座る、深くお辞儀をする、歩く(屋内外)については一人で全くできない。 立ち上がることは支持があればできるが、非常に不自由であり、階段を登る、階段を降りるについては手すりがあってもできない。 閉眼での起立・立位保持は不可能であり、閉眼での直線の10メートル歩行の状態は転倒あるいは著しくよろめいて、歩行を中断せざるを得ない。</p> <p>(エ) 補助用具使用状況 車いすおよび歩行車につき屋内外を問わず常時(起床から就寝まで)使用。</p> <p>(オ) その他の精神・身体の傷害の状態 構音障害、嚥下障害を合併している。高次機能は正常である。</p> <p>(カ) 日常生活活動能力および労働能力 日常生活動作のほとんどは介助を要し、労働能力はない。</p> <p>(キ) 予後 障害は固定しており、改善の見込みはない。</p>
-----------------------	--

### <要介護認定調査>

患者Aは、平成22年4月22日から平成25年8月9日までに行われた6回の要介護認定調査時には、ベッド柵や布団の端につかまるなどして、自力で起き上がることができていたが、平成26年8月20日および平成27年8月20日の調査時には、ベッドの頭を45度ほど起こした状態から通常起き上がっていることから、起き上がりができないと認定された。

平成23年8月1日以降の調査において、要介護認定等基準時間は30分から1時間の間であり、介護保険調査票特記事項においても「自立」と評価される区分が複数あった。

## 【争点】

- ・ ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と患者 A の後遺障害等との間の相当因果関係の有無

※ビタミン B<sub>1</sub> 不投与が H 病院の過失を構成することについては争いなし。

## 【裁判所の判断】

### 1. 因果関係の有無に関する裁判所の判断

健康人であっても、ビタミン B<sub>1</sub> を摂取しなければ約 18 日間で体内貯蔵量が枯渇し、高カロリー輸液時には、通常時と比べてビタミン B<sub>1</sub> の必要量は大幅に増加するため、容易にビタミン B<sub>1</sub> の欠乏状態に陥りやすいとされているところ、患者 A は、7 月 30 日から 8 月 20 日の朝食までの約 3 週間にわたって絶食をし、高カロリーの輸液を点滴投与されていたにもかかわらず、その間ビタミン B<sub>1</sub> を投与されていなかったためであるから、同日当時、ビタミン B<sub>1</sub> の欠乏状態に陥っており、その程度も軽微なものではなかったと推認することができる。

そして、患者 A には、8 月 21 日以降、浮遊感、めまい、回旋性眼振が出現し、これらの症状に伴う歩行困難が見られるなど、運動失調や眼球運動障害が認められたところ、これらの症状は、ウェルニッケ脳症の臨床症状と一致するのであるから、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与によって生じたものと認めるのが相当である。

さらに、ビタミン B<sub>1</sub> の投与が開始されてから 1 ヶ月以上経過した 10 月以降も、患者 A は、ふらつきを訴え、同月 10 日から 12 日まで外泊した際も、家では、ふらつきのため、ほふく前進をするような状態で、ほとんど動かなかった上、平成 22 年 1 月 15 日に I 病院を受診したときには、12 月頃から歩行ができなくなり、伝い歩きしていると訴える等しており、その後もこれらの症状が継続したまま症状固定に至っていることからすれば、患者 A の 10 月 17 日までの症状と

同日以降の症状および後遺障害との間には連続性が認められ、これらのすべての症状および後遺障害について、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与に起因すると認めることができる。

したがって、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と 10 月 17 日以降のものを含めた患者 A の症状および後遺障害等との間には相当因果関係が認められる。

※以上に加えて、裁判所は、因果関係の有無に関する H 病院の個別の主張に対して、以下のとおりそれぞれ判断をしている。

### 2. 因果関係に関する個別の主張に対する裁判所の判断

- (1) 10 月 17 日に症状の改善がみられるため、患者 A の後遺障害等との間に相当因果関係がないとの主張

ウェルニッケ脳症では、速やかに経静脈的に大量のビタミン B<sub>1</sub> を投与することが後遺症を最低限にとどめるために必須であること、治療開始が遅れることは慎むべきであること、重症例の予後は不良で、迅速にビタミン B<sub>1</sub> 投与を行ってもコルサコフ症候群に移行する例があることおよび治療が遅ればそれだけ強い後遺症が残るおそれがあることなどが指摘されている。本件では、絶食の下に多量の輸液を行い、ビタミン B<sub>1</sub> を欠乏させる状況が作出される中、患者 A が浮遊感やめまいを訴えるようになった後も、ビタミン B<sub>1</sub> の大量投与という後遺症を最低限にとどめるための措置がただちには取られていなかったためであるから、ビタミン B<sub>1</sub> 投与後にも患者 A の症状が継続し、後遺障害が残ったことは、上記医学的知見と整合するものといえることができる。

また、H 病院が 8 月 28 日にビタミン B<sub>1</sub> の投与を開始して以降、患者 A の眼振運動障害等は改善したことが認められるものの、歩行障害については、10 月 17 日の退院時に至るまで軽微とはいえない状態で引き続き残存しており、同日までに顕著な症状

の改善があったとは認められず、この歩行障害と、平成 22 年 1 月 15 日に I 病院で訴えられた歩行障害、同年 2 月 1 日に H 病院で認められた歩行障害さらには平成 23 年 8 月 1 日の症状固定時に認められた後遺障害とは、連続したものと評価するのが相当である。

(2) 平成 22 年 2 月に観察された患者 A の神経学的異常は 10 月 17 日までに観察されていなかったまたはその程度が異なるため、同日以降の症状は患者 A の基礎疾患を原因とするとの主張

ウェルニッケ脳症の症状は、必ずしもそのすべてが同時期に確認されるものではないというべきであり、また、時期によって出現する症状が異なる場合には、ビタミン B<sub>1</sub> 欠乏に至った原因も異なると考えられるなどの医学的知見があると認めるに足りる証拠はない。

(3) 10 月 17 日以降に患者 A に生じた症状は、偏食傾向やアルコール摂取、本件手術など、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与以外の複合的な要因(基礎疾患の存在)によって発症したとの主張

現代の食生活においてはビタミン B<sub>1</sub> 欠乏症の生じる可能性が低いことは、H 病院も認めているところであり、病院の栄養管理下にあった 10 月 17 日から数ヵ月以内に、患者 A の食生活や生活習慣が原因で、ビタミン B<sub>1</sub> が欠乏する状態を招いたということは考えにくい。

また、「神経内科第 76 巻第 3 号」に掲載された論文「胃切除とウェルニッケ脳症」には、胃がんの術後、長時間を経てからのウェルニッケ脳症発症例が散見される旨記載があるが、同文献の前提となった症例の複数例においても、初期治療においてビタミン剤やビタミン B<sub>1</sub> の不投与などの不適切な点があったことがうかがわれ、同文献は、本件手術により胃が切除されたこと等が患者 A の後遺障害の要因の一つと

なっている可能性を指摘する医学的知見にとどまり、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与がなかった場合にも本件手術の合併症としてビタミン B<sub>1</sub> 欠乏症が生じたであろうことを示す証拠に当たるとはできない。

以上によれば、本件ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と患者 A の後遺障害等との間には相当因果関係がない旨の H 病院の主張は採用することができない。

## 【コメント】

### 1. はじめに

本件は、食道亜全摘術を受けた患者が、その後ビタミン B<sub>1</sub> を投与されなかったためにウェルニッケ脳症を発症し、後遺障害が残存したことについて、ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と相当因果関係のある損害の範囲等が争われた事案である。

公刊されている裁判例においてビタミン B<sub>1</sub> 不投与によりウェルニッケ脳症を発症したことが争われたケースは近年においては他には見当たらないため、本件をきっかけとしてウェルニッケ脳症等の合併症を予防するための患者の栄養管理等について再考したい。

### 2. 入院患者の栄養管理について

静脈栄養施行においてビタミン B<sub>1</sub> の補給を怠らないことは患者の栄養管理上不可欠であることは言うまでもない。既に行っている病院も多いと思われるが、栄養管理を徹底するためには、管理栄養士をメンバーに加えた栄養サポートチーム(NST)の構築をするとともに、NST による情報発信、勉強会等の実施も検討し、栄養管理方針を院内で徹底することが重要である。

ある病院においては、高カロリー輸液においては当然であるが、末梢静脈栄養においてもビタミン B<sub>1</sub> の投与が必須であること、「日本静脈経腸栄養学会ガイドライン」<sup>2)</sup>においてビタミン B<sub>1</sub> を 1 日 3mg 以上

投与することが求められていることをふまえて、末梢静脈栄養施行に 3mg 以上のビタミン B<sub>1</sub> が含まれた輸液製剤の使用可能になったことを院内に周知する等の試みも行っているため、NST の質の向上に向けて、参考にして頂きたい。

なお、栄養管理をめぐる紛争予防として患者や家族への説明等が重要であることについては「[栄養管理に関する注意義務](#)」(山形地裁平成 26 年 2 月 25 日判決)を参照されたい。

### 3. ビタミン B<sub>1</sub> 不投与を巡る紛争について

院内でいくら栄養管理方針を徹底していたとしても、本件のように患者に重篤な症状が残った場合には、患者側が入院中の栄養管理について疑問を持ち、紛争に発展する可能性がゼロになるとはいえず、院内の栄養管理を巡って患者および患者遺族からのクレーム等に発展するケースもある。

栄養管理不足を理由に悪しき結果が生じたと主張されて紛争化するケースにおいては、患者の症状・後遺障害は院内の栄養管理そのもの問題から生じた結果ではなく、他原因による結果にすぎないという形で因果関係の有無が争われることが多い。結腸切除術後の高カロリー輸液にビタミン B<sub>1</sub> を補給しなかったケースについて判断した東京地裁平成 14 年 1 月 16 日判決<sup>3)</sup>においても、患者に生じた脳障害はウェルニッケ脳症による後遺障害ではなく老年性痴呆によるものであるとして因果関係が争われている(結論としては因果関係を肯定)。

本件においても、H 病院は、ビタミン B<sub>1</sub> 不投与を原因とするウェルニッケ脳症の症状は、10 月 17 日の退院時点で改善されており、各症状は患者 A の基礎疾患、偏食傾向、アルコール摂取、本件手術などの複合的要因が原因であるとして因果関係の有無を争っている。

この因果関係の有無について、本裁判所は、7 月 30 日から 8 月 20 日までの絶食期間のビタミン B<sub>1</sub> 不投与状況、8 月 21 日以降の患者 A のウェルニッ

ケ脳症の臨床症状と一致する症状、10 月 17 日の退院以降の症状等について、時間的経過に即して症状の連続性等を認定し、これらの連続する症状がビタミン B<sub>1</sub> 不投与に起因していると判断している。つまり、ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と患者 A の症状発症が時間的に近接していることや当該症状そのものも時間的に連続していること等から、10 月 17 日以降の症状も含めて相当因果関係を肯定している。

しかし、裁判で認定されている事情しか分からないが、患者 A は 10 月 17 日には H 病院を退院できる程度に症状が改善していること、後医においてビタミン B<sub>1</sub> とは無関係と思われる脊髄小脳変性症との診断を受けていること等からすれば、退院以降の症状の悪化についてまで H 病院が責任を負うとの判断はやや厳しいとも思われる。

患者の症状すべてがビタミン B<sub>1</sub> 不投与により招来されていないと疑われる事案であれば、ビタミン B<sub>1</sub> 不投与と症状発症との因果の流れを覆すだけの客観的資料の存在が重要であり、本件においても、患者 A の退院前の検査結果等が示されれば裁判所の結論が変わった可能性もある。

先に述べたとおり、院内の栄養管理方針を徹底したとしても、その栄養管理について患者側から疑問を呈されることは少なくない。そのため、MRI 画像や血液検査等の検査結果を残すとともに、栄養管理計画書やカルテ等の記載を充実させることで、どのような所見に基づいて栄養管理方針をたてたのか等を患者側に説明できるよう備えることが重要である。

### 【参考文献】

- 1) 医療判例解説 69 号 86 頁
- 2) 日本静脈経腸栄養学会編著. 静脈経腸栄養ガイドライン 第 3 版. 東京: 照林社; 2013.
- 3) 判例タイムズ 1114 号 250 頁

## 【メディカルオンラインの関連文献】

- ・ [\(4\) 食道癌に対する手術療法と機能温存\\*\\*\\*](#)
- ・ [高リスク手術における輸液管理\\*\\*](#)
- ・ [3. 高齢者における小脳失調症に対する診断アプローチ\\*\\*\\*](#)
- ・ [35 TPN 施行時には、ビタミン B1 を必ず投与しなければならない……だけでなく、投与量も確認しなければならない\\*\\*\\*](#)
- ・ [ウェルニッケ脳症\\*\\*\\*](#)
- ・ [脊髄小脳変性症\\*\\*\\*](#)
- ・ [\[第 4 部\]「SCD のリハビリテーション」発症初期\\*\\*](#)

「\*」は判例に対する各文献の関連度を示す。