

脳神経外科医の糖尿病患者に対する血糖値測定義務

メディカルオンライン医療裁判研究会

【概要】

糖尿病でインスリン投与による血糖管理を行っていた患者(当時63歳, 男性)が, 低血糖で緊急搬送された。搬送先の病院において, 担当した脳神経外科の医師はブドウ糖を静脈注射した後, 血糖コントロールを食事制限とした上で, 血糖値測定は4日後, インスリン投与は不要との判断をした。その後, 患者は糖尿病ケトアシドーシス(DKA)を発症し, 死亡したという事案である。

遺族は, 早期に血糖値測定を行えば高血糖を認識でき, DKA発症および死亡を回避できたとして, 損害賠償を求めた。審理の結果, 裁判所は遺族の主張を認め, 病院に損害賠償を命じた。

キーワード: 糖尿病, インスリン, 低血糖, 高血糖, 糖尿病ケトアシドーシス, DKA

判決日: さいたま地方裁判所平成25年12月26日判決

結論: 一部認容(約4600万円)

【事実経過】

年月日	詳細内容
平成22年 2月20日 午後0時	前日に友人らと酒を飲んで寝ていたAに, 内妻が昼食をとるように呼びかけた。しかし, Aはなかなか起きず, 返答もはっきりしなかった。 内妻は, Aが以前低血糖になって病院に搬送された経験から, 今回も朝インスリンを打って, 寝ている間に低血糖になったと考え, 救急車を呼んだ。 駆けつけた救急隊員に上記経緯と, Aが糖尿病患者でインスリンを注射していること, 血糖値が下がったと思われることを伝えた。救急隊員は脳梗塞の可能性も視野に, 受け入れ先を探し, その結果, H病院に搬送を決定。 なお, H病院は脳外科と整形外科の手術を主に扱い, その他, 内科, 形成外科, 皮膚科を標榜科目としている病院である。

午後1時30分	H病院に到着。担当はO医師(専門は脳神経外科)。 なお, H病院の常勤医師は, O医師と, 2月24日以降診察するP医師ともう1人の計3名で, その他, パートで内科の医師がいた。 Aの搬送時の意識レベルはJapan Coma Scale(以下JCS) 10。血糖値31mg/dLであったことから低血糖と診断し, 50%ブドウ糖40mLを静脈注射。 O医師は, Aへの問診および救急隊員の引き継ぎから, Aは糖尿病治療のためにI病院に通院していること, 即効性のインスリンを処方されており, 1日3回, 20単位ずつ注射することを指示されているとの情報を得る(※実際のAの糖尿病歴は後述する)。 O医師は, 血糖コントロールは食事制限として, 血糖値測定は4日後の24日に指示。インスリンは脳梗塞治療の兼ね合いから不要と
---------	--

	判断。 MRI検査の結果、Aに脳梗塞が疑われると判断し、入院指示。 なお、入院中の食事は糖尿病食で1日1200kcalまでとされた。
午後2時30分	A入院。 意識状態はほぼクリア
2月21日 午前6時	Aは朝食も完食し、元気な様子。
2月22日 午前10時	Aより、朝から吐き気、嘔吐がある旨の訴え。
午前11時	嘔吐少量を確認。
午前11時30分	茶褐色の嘔吐を2回する。 O医師は、脳梗塞の増悪を疑って3D-CTA撮影実施。しかし特記すべき増悪なし。Aの吐物が茶褐色であったため、原因検索として、胃内視鏡検査を25日に予定。 Aに消化管止血のためのトロンビンとシメチジンを処方、夕食は食止めを指示した。
午後6時	意識レベルJCS 1。 血圧は179/83mmHg。
2月23日 午前10時	吐き気継続。 声掛けによる応答可能。 活気なく横になっていた。
午後6時	活気なく閉眼、言葉少ない。 また嘔気があり、苦痛様表情。 腹満感があったが、腹壁はソフトでグル音ははっきりしなかった。
2月24日 午前8時40分	(O医師欠勤、代わりにP医師担当。なお、判決文上P医師の専門は不明) 全身倦怠感あり、発語は名前がやっと言える程度、内服薬服用を試みるも嚥下困難。 血圧は80/50mmHg。
午前9時	P医師が至急、頭部CT、血液ガス検査、血液検査を指示。 CT所見上は新しい追加病変なし。 血液ガス分析ではpHが7.017、 $p\text{CO}_2$ が16.1Torr、 HCO_3^- が4.0mEq/L、BEが-25.2mEq/Lで、血糖値1000mg/dL以上、尿素窒素91.8mg/dL、クレアチニン値5.1mg/dL、カリウム

	8.0mEq/L。 P医師は、血液ガス検査結果からアシドーシスが著しくカリウム血症と診断し、午前10時から生理食塩水とインスリンの点滴の投与を開始する。
午前10時30分	血圧59/30mmHg。 ドパミン塩酸塩投与を開始する。
午後0時30分	炭酸水素ナトリウム250mgを30分で急速投与する。
午後4時30分	血糖値1000mg/dL以上継続。 酸素飽和度91%のため酸素投与開始。
午後6時、 午後8時	いずれも血糖値1000mg/dL以上継続。
2月25日 午前0時	(O医師欠勤、引き続き担当はP医師) 38.8度の発熱
午前3時30分	血糖値110mg/dLと低下。 インスリンの投与を中止する。
午前6時	37.2度まで低下。
午前10時	再びAの容体が悪化する。
2月26日 午前1時5分	Aの死亡確認。

【事実認定の補足事項】

H 病院医師(P 医師)が、下記 I 病院担当医師に診療情報提供を求めた日(情報提供の内容の詳細は不明)は、A の容体が再び急変した 2 月 25 日時点であった。

※判決文から見る、A の前医受診状況、糖尿病歴について

(1)昭和 61 年 5 月 12 日から平成 22 年 2 月 6 日までの間

昭和 61 年 6 月 7 日まで糖尿病で I 病院に入院加療、その後 2 ヶ月に 1 度の頻度で継続的に糖尿病、高脂血症、高血圧症の治療のため通院。A のインスリン投与については、自己注射で、平成 20 年 2 月 2 日時点では、昼 24 単位、夕 24 単位で徐々に増加し

て、平成 21 年 7 月 18 日頃から朝 20 単位、昼 1 単位、夕 28 単位、寝る前 10 単位であった。A は血糖値の自己測定を毎日行い、時に 360mg/dL 前後あるも、概ね良好なときで 100mg/dL 前後、そうでないときでも 200mg/dL 前後で推移。

(2)平成 21 年 12 月 14 日から 12 月 22 日の間

A は、下肢脱力感を主訴に、J 病院に精査加療目的で入院加療。一過性脳虚血発作と診断されたが、症状軽快のため退院。

(3)平成 22 年 2 月 6 日

A は I 病院受診し、J 病院入院加療の経過を伝える。I 病院よりニフェジピン徐放剤、シロスタゾールの処方を受ける。また、インスリンの自己注射用法として、朝 20 単位、昼 25 単位、夕 28 単位、寝る前 10 単位との指示を受ける。

なお、同日の検査結果は、HbA1c は 6.2%、BUN が 11.4mg/dL、カリウムが 4.1mEq/L、血糖値が 51mg/dL、尿蛋白(－)、pH が 6.0 であった。

【争点】

・O 医師に入院中の適切な血糖値測定およびインスリン投与を怠った注意義務違反があるか否か。

1. 遺族ら

O 医師は、A がインスリン投与を受けていることを認識していたのであるから、A から糖尿病の病状および治療内容について十分な問診を行い、入院中の血糖値測定およびインスリン投与の計画をたて、A が高血糖にならないよう適切なコントロールを行うべきであったと主張した。

2. O 医師

A は低血糖に陥って救急搬送されてきた患者であったこと、O 医師が A の摂取カロリーを 1 日

1200kcal に制限していたことから、血糖値が上昇することについて予見可能性がないと反論した。

【裁判所の判断】

1. 血糖値測定に関して

O 医師は A の初診時に、A が即効性インスリンを 1 日 60 単位使用しているとの情報を得て、A がインスリン分泌能の低下した重症の糖尿病患者であると認識していた。また、O 医師の専門は脳神経外科であるが、脳梗塞や脳出血の患者は高血圧や糖尿病に罹患していることが多く、O 医師は、地元の医師会で開催される糖尿病の研修や勉強会等に参加したこともあった。

そして、糖尿病患者には血糖値測定が欠かせず、また、低血糖から回復した際には糖摂取が過量になり、その後の高血糖が著しくなる場合もあるので注意を要するとされている。

このように O 医師の有していた認識と上記医学的知見に鑑みれば、インスリンの投与を受けている糖尿病患者であり、しかも低血糖のためブドウ糖投与を受けただけである A を H 病院に入院させるには、O 医師は、血糖値を把握し適切に血糖コントロールを続けるため、遅くとも 2 月 21 日から少なくとも 1 日 1、2 回の血糖値測定を行うべき注意義務があった。

この義務は、糖尿病専門でなくとも広く医師一般に課される義務であるから、H 病院の規模・O 医師の経験に鑑みても、このような義務を O 医師に認めることには何ら問題がない。

2. インスリン投与に関して

2 型糖尿病においても食事療法等で血糖コントロールが達成できない場合はインスリン療法の適応となる。前記 O 医師の認識からすれば、O 医師は、A が血糖コントロールのできない患者であり、1 日に必要なインスリンの量をほぼ投与でまかっているインスリン依存状態の患者であると認識できたはずで、現に

O医師はAのことをインスリン分泌能の低下した重症の糖尿病患者と認識していた。

このような患者に突然インスリンの投与をやめれば、体内でインスリンが分泌されないか、分泌されても抵抗性が強いと作用しないのであるから、当然、血糖値が高騰することは、O医師の経験に照らしても容易に予見することが可能であった。

そうであれば、O医師には2月21日からは血糖値測定の結果に応じて適切な量のインスリンを投与すべき注意義務があった。

3. O医師らの反論に関して

O医師らは、血糖値が上昇することについて予見可能性がないと主張するが、低血糖発作から回復した際には糖摂取が過量になってむしろ血糖値が上昇することが懸念されること、Aは食事制限では血糖管理ができない患者であるからインスリンの摂取をしていたことに鑑みれば、血糖管理をしなければ当然に血糖値が上昇することが予想されるので、Aについて血糖値が上昇することに予見可能性がないとはいえない。

【コメント】

1. はじめに

本裁判例は、O医師には、入院の翌日には血糖値測定を行い、測定結果に応じてインスリンの投与をすべきであったと結論付けた。

もともと、本件はたまさか救急搬送された医療機関で、脳神経外科を専門とする医師により脳梗塞の疑いで精査加療を行っていたという事情があった。

そこで、このように担当医師の専門領域が、問題となる医療行為との関係で専門外であった場合に、医師の注意義務にいかに関与を与えるのか、本裁判例を通し、考察することとしたい。

2. 判例に見る注意義務と医師の専門領域

医師が患者に負う注意義務について、最高裁は「人の生命および健康を管理すべき業務に従事する医師は、その業務の性質に照らし、実験上必要とされる注意義務」(昭和35年2月16日判決)と判示した。

そして、最高裁昭和57年3月30日判決で、その実験上必要とされる注意義務について、「診療当時のいわゆる臨床医学の実践における医療水準」を判断基準に据え、最高裁平成7年6月9日判決において、当該医療水準に関しては、「当該医療機関の性格、所在地域の医療環境の特性等の諸般の事情を考慮すべき」と判示した。

この最高裁平成7年判決は、いわゆる未熟児網膜症に対し、当時、新規の治療法とされていた定期的眼底検査および光凝固法を施行するべきかどうか争われた具体的な事例を前提とする判示であるものの、一般に、医療水準を判断するにあたっては、医療機関の性格、規模などの医療環境の特性や担当医師の経験、専門性なども考慮されることを判示した最高裁であると理解されている。

このように、現在では、担当医師の専門領域も、具体的な注意義務を検討するにあたって考慮される要素となっている。

3. 医師の専門領域がどのように考慮されるのか

では、どのように医師の専門領域が考慮されるのか。

この点、担当医師も医師である以上、仮に、問題となる疾患が担当医師の専門領域外であったとしても、そのことからただちに注意義務違反が回避できるものではなく、症例との関係を具体的に検討しなければならない。

すなわち、単に問題となる疾患が自己の専門外かどうかではなく、問題となる疾患の内容・程度(本件で言えば、重度の糖尿病)、そこで具体的に要求される医療行為(本件で言えば、血糖管理、インスリン

投与)が、どのような性質のものか(糖尿病患者に対する必要性、重要性および検査の容易性など)、さらに専門領域と具体的疾患との関連性の有無・程度(本件で言えば、糖尿病と脳梗塞との関係)など、具体的な事情の下において専門領域でなければ診療・対応が困難かどうかを検討されなければならない。

4. 本件における考察

本件で見れば、確かに、担当医の専門は脳神経外科ではあったが、O 医師の認識によっても患者は、即効性インスリンを 1 日 60 単位も使用している重度の糖尿病患者であったこと、このような患者に対しては慎重な血糖管理が必要かつ重要で、そのための血糖測定は、糖尿病専門でなくとも広く医師一般に課されるものであったこと、脳神経外科で扱う脳梗塞などは、高血圧や糖尿病の既往を有している患者は多く、脳神経外科領域と糖尿病との関連性は強いという事情があった。

このような具体的な事情に鑑みて、本裁判例は、担当医師の専門が脳神経外科であったとしても、入院から 4 日後の 24 日に血糖値測定を予定したことを正当化することはできないと判断したものと解される。

5. 医師の専門領域が問題となった他の裁判例の紹介

本件のように、担当医の専門領域が問題となる事例は少なくなく、過去、本研究会でも取り上げたことがある([福岡地裁平成 24 年 3 月 27 日判決](#))。

ほかにも、古い裁判例では、東京高裁昭和 41 年 5 月 27 日判決がある。この事例では、三宅村開設診療所に勤務する産婦人科医師に緑内障発見を見落とした過失が問われたが、これは否定されている。また、近時では、福岡高裁平成 22 年 11 月 26 日があり、胸痛を主訴とする患者に心電図異常なしで帰宅させた消化器内科を専門とする当直医に、軽度の

ST 上昇心電図異常を見つけて急性冠症状の疑いを有することが可能であったかが問われたが、これも否定されている。

本裁判例も、担当医の専門領域が問題となる事例の 1 つとして参考にされたい。

6. 最後に

本件では前医に対し診療情報提供を求めたのが患者の容体が悪化した以後、P 医師によってであったが、O 医師の診察の段階で、早期に糖尿病治療を実施している医療機関に診療情報提供を求めるべきであったと思われる。仮にそうしていれば、O 医師の血糖値測定、インスリン投与に関する判断も変わっていた可能性はあろう。

専門外であるからこそ、より慎重な診療・対応が重要になる参考事例であったと解される。

【参考文献】

- ・医療判例解説. 2014; 48: 2-19.
- ・高橋 譲編著. 裁判実務シリーズ5 医療訴訟の実務. 東京: 商事法務; 2013.
- ・根本 久編. 裁判実務体系17 医療過誤訴訟法. 東京: 青林書院; 1990.

【メディカルオンラインの関連文献】

- (1) [糖尿病と脳卒中***](#)
- (2) [脳梗塞における糖尿病の関与**](#)
- (3) [糖尿病と脳血管障害**](#)
- (4) [意識障害の評価と初期対応 院内急変における意識障害と戦おう**](#)
- (5) [第 98 回 甘いのは好き? Part3 ~DKA\(Diabetic KetoAcidosis\) と HHS \(Hyperglycemic Hyperosmolar State\)~**](#)

- (6) [内科系\(12\) Management of hyperglycemia in acute stroke:how, when, and for whom? 急性期脳卒中における高血糖管理:いかに, どのタイミングで, いかなる患者に? ***](#)
- (7) [7. 糖尿病, 脳血管障害と消化管運動異常***](#)
- (8) [脳梗塞急性期治療と糖尿病***](#)
- (9) [低血糖発作のため緊急入院した患者の臨床像**](#)
- (10) [第VI部 主要疾患の救急対応 代謝・内分泌系 36.糖尿病性昏睡***](#)

「*」は判例に対する各文献の関連度を示す。