



副腎皮質ホルモン剤を内服する患者の看護 -脳下垂体の機能低下がみられる手術患者について-

細川, 順子
中西, 泰弘
立村, 武子

(Citation)

神戸大学医療技術短期大学部紀要, 8:245-250

(Issue Date)

1992

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/80070219>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/80070219>



副腎皮質ホルモン剤を内服する患者の看護

—脳下垂体の機能低下がみられる手術患者について—

細川 順子, 中西 泰弘, 立村 武子

はじめに

脳下垂体腺腫で手術を受ける患者は、副腎皮質ホルモンによる補充療法を必要とすることが多い。しかし臨床では内分泌機能を把握する為の迅速な検査体制が取れにくいことから、その必要性や効果についての判断はむづかしい。そのため看護者としても薬物療法の影響を考慮した援助がしにくい状態にある。今回担当した患者は、術前から副腎皮質ホルモン剤を内服していたが、日常生活での活動性や血圧に日内変動がみられ、また術後には下肢の浮腫や倦怠感を訴え、看護者が期待したように離床できなかった。そして患者が倦怠感を訴えた時、看護者の立場でもっと他にできる援助はなかったのだろうかという疑問が残った。そこで改めて患者の記録を整理し、副腎皮質ホルモン剤の内服による影響や倦怠感の援助について文献による検討を加えた。

症 例

M氏, 男性, 73才, 下垂体腺腫 平成3年5月両後頭部の疼痛を訴え某院に入院, 精査の結果脳下垂体腺腫と判明, 平成3年7月23日手術目的でK大学病院に転院した。多飲多尿, 嘔気嘔吐, 頭痛などは訴えていないが, 右耳側半盲が増悪傾向にあり〔左眼は義眼〕, 約1年前から体重が5 kg減少している。手術については,

「脳腫瘍があり悪性ではないが腫大しているので、手術したほうがよい」と説明されている。入院時のVital Sign は, 体温 36.2℃ 血圧100/96mmHg 脈拍82, 術前検査で, 心電図, 肺機能, 肝機能などに異常は認められなかった。

入院時のM氏は, 早く良くなりたいから頑張りますと述べていたが, やはり新しい生活環境で手術を受けることに対する緊張がみられた。そこで当初は視力が低下していることも考慮して入院生活への適応と事故防止を援助目標としてあげた。7月31日, 三者〔インスリン, LH-RH, TRH〕負荷テストを開始したが, 患者は冷汗を訴え低血糖〔血糖値20mg/dl〕となったので検査は中止された。その後処置による血糖値の改善と共に自覚症状は消失したが, 患者は「びっくりした, 変な気持ちや」等と述べ, かなりショックを受けたようであった。そのような患者の状態を知った医師は手術による心身のストレスを配慮して抗痙攣剤〔バルプロ酸ナトリウム200mg×6錠, 毎食後分服〕及び副腎皮質ホルモン剤〔ベタメタゾン0.5mg×2錠, 朝食後及び夕食後に分服, 術前7日間及び術後10日間〕の内服を指示した。ところが内服後もM氏は頭痛や不快感を時々訴え, また気分の変化に連れてセルフケアの程度も変化しているようで, 薬をのみ忘れて看護者が促すこともあった。術前の看護法にそって口腔内のケアや口をつぐんでの生活指導を行なった時も, 表情は穏やかにみえてもあまり上手には実践出来なかつ

1. 神戸大学医療技術短期大学部
School of Allied Medical Sciences, Kobe University
2. 神戸大学医学部附属病院
Kobe University Hospital

た。また記録によると、定期的には計測していないが、収縮期血圧は最高で148mmHgまで上昇し、日内差もそれに伴って増加した〔表1参照〕。そしてそのピークは10時頃や希に19時頃にみられる傾向があり、不安を感じているとは思われない様な家族と談笑している時にも血圧の上昇がみられた。8月8日、経鼻到達法による腫瘍摘出術が行なわれ、術後は排尿管理や視力視野

の観察、鼻出血や髄液鼻漏の有無のチェック、感染予防などに留意した。その結果時に倦怠感を訴えたが、尿量も2000ml前後にコントロールされ電解質異常もみられなかった。また術後2日目には「眼は一緒やなぁ」とか辻褄の合わない言動が一時みられたが、身体的な安楽をはかりまた傾聴的な態度で接した結果、患者は平静さをとりもどした。ところが常食を全量摂取して

表1、手術前後の血液検査値と経口摂取状況及び血圧の変化

項目	総蛋白	グルコース	GOT	GPT	赤血球	血色素量	食事	血圧
月日	g/dl	mg/dl	IU	l 37°C	$\times 10^4/\text{mm}^3$	g/dl	主/副	mmHg
7.23	6.6	81	20	19	369	12.8	10/10	100/70~102/70
31	副腎皮質ホルモン剤、抗痙攣剤の内服処方						10/10	92/54~102/60
8.1							10/10	124/80~130/60
2							10/10	96/40~140/60
3							10/10	102/66~120/72
4							10/10	112/68~138/80
5							10/10	102/72~148/72
6	5.5	77	21	16	330	11.3	10/10	104/76~148/72
	糖質副腎皮質ホルモン注							
8	経鼻到達法による腫瘍摘出術〔出血量450ml〕							
9	4.9	94	23	14	292	10.1	2/5	98/60~122/70
12	4.6	66			261	8.9	9/5	96/60~140/82
	糖質副腎皮質ホルモン注							
16	4.7	63	34	15	255	8.7	10/10	120/78~128/78
21	4.8	58	47	78	263	9.0	10/10	122/82~136/66
	輸血、アミノ酸製剤の輸液							
23	5.6	50	34	54	361	12.2	10/10	104/76~114/80
9.3	5.7	56	26	24	357	12.2	10/10	94/70~118/72

いるにも拘わらず、術後10日を過ぎても下肢の浮腫は軽減せず倦怠感が持続した。また血清総蛋白や血糖などの血液検査値も余り改善しなかった。開頭法で再手術をする予定だということもあって、8月21日、輸血を2単位とアミノ酸製剤の輸液が開始された。それによって血清総蛋白値や赤血球数は改善したが、血糖値は低下したまま〔表1参照〕で患者の倦怠感も持続した。23日の朝気分が悪いという患者の訴えがあり、看護者が飴の摂取を促したところ倦怠感は一時的に改善した。しかしその後は糖分を意図的には摂取していない。そしてその後も「体がだるいから元気がないなぁ」、「咳き込む力がなくなってきた。もうあかん」などの言葉が聞かれるようになった。そこで倦怠感は機能低下による回復までの一時的現象であることを説明、下肢の浮腫に対しては臥床時挙上するように指導した。また患者を励ましつつ離床を促したが無気力な感じは変わらず、離床は一般的な経過に比較すると遅くなった。

考 察

1) 副腎皮質ホルモン剤の内服方法〔時間、量〕について

正常な副腎から分泌されるステロイドには、コルチゾール、アルデステロン、アンドロゲンの3種類があるが、その内コルチゾールは生命維持のため不可欠なホルモンである¹⁾〔表2参照〕。またコルチゾールの分泌は下垂体から放出されるACTHによって調節されるので、下垂体の機能低下がみられる下垂体腺腫の患者には、手術前後に副腎皮質ホルモン剤の補充が必要ことが多い²⁾。M氏の場合も心身のストレス耐性を高める為に、術前一週間から副腎皮質ホルモン剤の内服が開始された。ところが薬剤内服後の経過をみると、血圧の変動が大きく、それに連れてセルフケアなどの活動性も変化しているように思われた。一般に平常時の動脈圧(血圧)は、年齢、性別、生活状態などにより異なるが、その日内差は健康人で、収縮期圧で

表2, 糖質コルチコイドの生物作用¹⁾

-
- ◆糖代謝〔糖新生の増加、血糖上昇、末梢組織糖利用の低下—抗インスリン作用〕
 - ◆蛋白代謝〔末梢組織アミノ酸利用の低下、蛋白分解の亢進〕
 - ◆脂肪代謝〔脂肪分解ホルモン〔カテコラミン他〕の作用増強、脂肪組織の再分布〕
 - ◆水、電解質代謝〔Na再吸収、K排泄の増加、自由水排泄増加、抗ADH作用〕
 - ◆抗炎症作用〔肉芽形成抑制、白血球数粘着、免疫抑制作用〕
 - ◆抗アレルギー作用〔ヒスタミン合成の抑制〕
 - ◆他の内分泌腺に対する作用〔下垂体分泌抑制、カテコラミンの作用増強〕
 - ◆その他〔造血作用、好酸球減少、食欲増加、尿酸排泄の増加〕
-

±20mmHg、拡張期圧で±10mmHg、である³⁾。どの程度の変動が健康上または生活上問題となるかは個人差があるかもしれない。しかしM氏の平常時収縮期圧は低めであり、術前であることや循環器への負担を考慮すると、日内差は生理的範囲〔±20mmHg〕であることが望ましい。一方生体の副腎皮質ホルモンの分泌には典型的な概日リズムがあり、活動期〔または行動期〕に先だって分泌ピークが現われ、安静期〔休息期〕には最低値を示す⁴⁾。従って昼行性動物である人の分泌ピークは早朝にあり最低値は夜間にある。一方糖質副腎皮質ホルモンには昇圧作用もあり、その体内薬物動態は、経口投与後20分から血中に認められるが、濃度は2時間後にピークとなり、その後漸減し24時間には消失する⁵⁾。従って患者の生体からの分泌ピークと内服による副腎皮質ホルモンの血中濃度のピークが合致してバランスがとれないとこのような血圧の変動も起こりうる。一般的に術前の患者は不安定な状態にあるが、M氏にも不安があるようなので、血圧も変動しやすいと思われる。だから術前の血圧の変動も内服による影響とは限らない。また当時はこのような概日リズムについて注目していなかったので血圧も定期的に測定しておらず、血圧以外の症状についても意図的な観察はできていない。しかしもしこの血圧上昇が副腎皮質ホルモンの作用によるとするな

らば、副腎皮質ホルモンの血中濃度も同様に変動していると考えられる。そして副腎皮質ホルモンの血中濃度を生理的な日内リズムに合致させるため朝多めにして夕方少なめに投与したほうがよい⁶⁾という考え方からすると、10時頃のピーク時間はほぼ患者の生活状態に合致しているが、活動性の低下する夕方の血中濃度は低くて良いし、その変動も大きすぎないほうがよい。生体のホルモン分泌状態や生活状態に合わせ副腎皮質ホルモンの内服量と内服時間を調整する必要性が伺われる。特に継続投与や過度の内服はかえって副腎機能を低下させ、また一旦低下すると回復まで比較的長い期間を要するので内服方法の決定は慎重でなければならない。副腎皮質ホルモンの分泌低下はどのように現れるのだろうか。概日リズムは維持したまま全体的に分泌量が低下するのか、それとも平均的に分泌しピークを示さなくなるのか、その型は腫瘍の部位や程度によりどのように異なるかなどの疑問がおきてくる。資料が十分とは言えない一事例の、しかも血圧による反応だけでははっきり言えないが、患者の生活状態を適切にコントロールする為にも、副腎皮質ホルモンが患者に及ぼす影響にもっと関心を寄せるべきだと気がついた。看護者としては医師が適切な内服法を決定出来るように、体内薬物動態やホルモン分泌の概日リズムを考慮した観察と患者の生活状態についての正確な情報を提供しなければならない。

2) 下垂体の機能低下による低蛋白血症、低血糖に対する援助について

術後倦怠感や無気力な状態が続き離床が思うように進まなかった時、著者はM氏の病態を正しく理解していなかった。そして患者の無気力は、一番の関心事であった視力が回復せず再手術をしなければいけないことや下肢の浮腫が原因かもしれないと漠然と考えていた。しかし一方では患者自身もどうしようもないように見える時もあり、失望や不安だけが原因でないようにも思われた。改めて記録を見直し、倦怠感の原因と思われる低蛋白血症や低血糖、赤血球数

の減少などがあるのに、副腎皮質ホルモン剤を内服しているという先入観から、当時はこれらの血液検査値に注目していなかったことに気づいた。このような場合術後侵襲も考慮して副腎皮質ホルモン剤を追加投与すれば、一時的に自覚症状は改善したのかもしれない。しかし内服に頼らず看護者の立場でできる援助はなかったのだろうか。

下垂体腺腫は分類上非分泌性腺腫と分泌性腺腫に分けられ、一般に非分泌性腺腫は巨大腺腫となり、下垂体の機能不全がみられる⁷⁾ことが多い。また下垂体は、前葉〔成長ホルモン、甲状腺刺激ホルモン、副腎皮質刺激ホルモン、卵胞刺激ホルモン、黄体形成ホルモン、プロラクチン〕、中葉〔MSH〕、後葉〔バゾプレッシン、オキシトシン〕から各々のホルモンを分泌している⁸⁾。M氏の場合は、非分泌性腺腫であり、術前の体重減少の状態や三者負荷テスト時の低血糖発作を考慮すると、前葉から分泌される成長ホルモンや甲状腺刺激ホルモン、副腎皮質刺激ホルモンなどの分泌量は減少していたと思われる。それに加えて手術侵襲や出血による影響もある。通常は術後3～4日もすればこのような血液検査値は徐々に術前の値まで回復する筈であるが、M氏の場合は回復しなかった。看護者は術後でも患者が常食を全量摂取していれば、栄養は補われていると考えがちであるが、下垂体の機能低下がある場合、通常の経口摂取だけでは限界があるのかもしれない。実際にM氏の場合輸血や総アミノ酸製剤の補液によって低蛋白血症と赤血球数は改善しているが、常食を食べただけでは改善しなかった。そして血糖値は低下したままである。術後の下垂体の機能が何時どのように改善するかは予測しにくく、低栄養状態が持続する可能性もある。一方成長ホルモンは蛋白同化を促進し抗インスリン作用を示す。従って下垂体の機能不全の時、インスリンの血糖低下作用は著しく強められている。またACTH・糖質コルチコイド系とTSH・甲状腺ホルモン系の不全によってもこのような現象がおきる。24日低血糖かもしれないと考え

た看護者のすすめで「飴」を食べて倦怠感が軽減したことやSTHが不足するとグルコース利用が増大する⁹⁾ことから考えると、看護者が患者の訴えに注目してもっと積極的に糖質の摂取を促し、血糖値の改善を試みてもよかったのではないだろうか。少なくとも脳下垂体の機能低下のため副腎皮質ホルモンを内服している患者が倦怠感を訴えた時は、患者の意欲に働きかけるだけでなく、もっと血液検査値にも注目し患者の病態を理解した上で離床を進めなければならない。

お わ り に

薬物療法における看護者の役割は、指示を正確に実施し、また薬物による好ましくない影響に対処しながら、薬剤の効果が十分発揮できるように生活状態を調整することである。しかし副腎皮質ホルモン剤の作用は多様で、実際に患者の反応からその効果を確認するのはむづかしい。M氏が倦怠感を訴えた時も、著者は先入感から血液検査値などの影響を重視していなかった。だから検討に必要な内容が正確に記載されておらず、また資料の分析や文献の理解には看護者としての限界もある。しかし今回記録を見直すことで、患者が副腎皮質ホルモン剤を内服している場合、概日リズムを考慮した定期的な観察と医師へのより詳しい情報提供の必要性を再認識した。そして糖分の補給が下垂体の機能低下による低血糖を改善しうる可能性にも気づいた。今後もこの気づきを手がかりに、看護者の立場からできる援助について検討していきたい。

文 献

1. 佐野圭司：脳神経外科 術前・術中・術後管理 へるす出版，1988 p350
2. 佐野圭司：脳神経外科 術前・術中・術後管理 へるす出版，1988 p350
3. 本郷利憲，広重 力，豊田順一他：標準生理学 医学書院，1989 p472
4. 問田直幹，内菌耕二，伊藤正男：新生理学下植物機能編医学書院，1982 p740
5. 日本医薬情報センター：日本医薬品集 薬業時報社，1990 p1071
6. 佐野圭司：脳神経外科 術前・術中・術後へるす出版，1988 p592
7. 竹内一夫：標準脳神経外科学 第3版 医学書院，1985 p156
8. 問田直幹，内菌耕二，伊藤正男：新生理学下植物機能編医学書院，1982 p700
9. 問田直幹，内菌耕二，伊藤正男：新生理学下植物編医学書院，1982 p704

A Study of Nursing Care on the Patient of Hypopituitarism with Adrenocortical Steroid Administrations

Junko Hosokawa¹, Yasuhiro Nakanishi¹ and Takeko Tatsumura²

ABSTRACT : A 73-year-old male of hypopituitarism caused by the pituitary tumor was treated by the administration with adrenocortical steroids. By the careful observation, the following conclusions were suggested. (1) After starting the steroid administration, daily-variations of his systolic blood pressure increased from 100 to 148, and his mental and physical activities also showed some variations within 24 hours. (2) The steroid must be administered, according to the patient's variation of blood pressure, mental and physical activities. And nurses must offer these variable clinical informations in detail to doctors. (3) After the operation, the steroid administration was stopped. Although the patient ate daily meals provided by the hospital completely, he always complained about his malaise. When a candy was given to him, malaise disappeared. Therefore, an oral supply of sugar sometimes might be of great help to the patient with hormonal disturbance after the surgery of the pituitary body.

Key words : Daily variation of blood pressure,
Hypopituitarism,
Steroid administration,
Hormonal disturbance.

1. School of Allied Medical Sciences, Kobe University

2. Kobe Univerity Hospital