

病的骨突出の評価法の検討

—— 堀田式骨突出度簡易判定器を使用して ——

畑 中 弥那子

はじめに

平成 14 年厚生労働省より褥瘡対策未実施減算の告示・通告が出され、日本中の医療施設の医療従事者が褥瘡の予防・治療に取り組んでいる。我が病院でも入院時に褥瘡対策診療計画書・治療計画書を作成し、それらに基づき実施にあたっている。

脳神経外科を主とする当病棟では意識障害を持つ患者様が全体の 70% を占めている。自力体位変換不可な患者様においては看護師が 24 時間を通して体位変換を施行しているが、実際に褥瘡が発生してしまった患者様は月に 0~2 名いる。これらのごことより当病棟は褥瘡ができる危険な要因を多く含んでいると考えられる。そのため褥瘡予防の前段階である危険因子ランクの評価を正確に行い、対策を講じることが重要になってくる。

以前より一般危険要因である意識レベル・病的骨突出・拘縮・浮腫の評価は行われてきた。しかし今回堀田式骨突出度簡易判定器を使用して骨突出評価を行い、危険因子判定をより正確なものにしようと試みた。また骨突出部位の接触圧を測定し、骨突出度によって圧力に違いが生じるのか試みた。結果より褥瘡予防対策の必要性を再確認し、意識の向上をはかりたい。

研究方法

1) 研究対象

研究期間中に当病棟に入院・転棟されてきた生活自立度(表 1)に従い、表 2 に示す患者様 26 名を対象とした。(褥瘡を有する患者様はいなかった)。

表 1. 日常生活自立度の評価

【J】	何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する J1: 交通機関などを利用して外出する J2: 隣近所へなら外出する
【A】	屋外での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない A1: 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する A2: 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
【B】	一日中ベッドで過ごす、座位は保てる B1: 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う B2: 介助により、車椅子に移乗する
【C】	一日中ベッドで過ごし、排泄、食事、着替えにおいて介助を要する C1: 自力で寝返りをうつ C2: 自力で寝返りもうたない

表 2. 対象患者様の生活自立度内訳

	B1	B2	C1	C2	計 (人)
男性 (人)	1	2	2	9	14
女性 (人)	0	4	3	5	12
	1	6	5	14	26

2) 調査期間

平成 15 年 9 月 20 日から平成 15 年 10 月 20 日。

3) 研究方法

① 従来通りに対象者全員を病棟看護師複数人が体格や年齢、仙骨部の視診・触診などの観察を行い骨突出の程度を評価する。

② 対象者全員を研究者 1 名が堀田式骨突出簡

易判定器を使用して仙骨部の骨突出を測定し、評価する。堀田式骨突出度簡易判定器（以下判定器とする。）を用いて仙骨部の骨突出を測定する。

i. 側臥位にて仙骨部を確認する。特に突出がなければ正常である。仙骨部に突出があれば測定する。

ii. 側臥位にて仙骨部の最も突出しているところに判定器の中央部を当てる。脊柱に対して直交するように置く。

iii. 判定器の両脚が付いたら、中高度の危険である。両脚が付かなければ高度の危険を判定する。正常を0点、中高度1.5点、高度3点と点数付けする。

③ マルチパッド型簡易体圧測定器を使用して対象者全員の仰臥位時仙骨部接触圧を測定する。マルチパッド型簡易体圧測定器（以下セロ、**図1**）を用いて仰臥位時仙骨部接触圧を測定する。

i. センサーパッドをモニターに装着する。

ii. 患者様の殿部の寝衣を除去後、仙骨部最高突出部を視診する。電源を入れ中央センサーを仙骨部に直接当てる。

iii. 対象を仰臥位に整え、スタートボタンを押す。約10秒後に測定値が測定される。



図1. マルチパッド型簡易体圧測定器

結 果

1. 病的骨突出の点数付けについて

判定器使用時と判定器を使わず看護師判断による時の危険度を比べた。グラフ1にあるように骨突出なしの人数は18人から11人に減った。骨突出中高度数は6人から12人に増えた。高度の人数は2人から3人に増えた。

2. セロを用いた接触圧の数値について

病的骨突出なしから、病的骨突出高度の患者様、つまり対象者全員の仰臥位時の仙骨部の接触圧を測定した。下記のグラフ2は接触圧危険値である40 mmHgを境界として、骨突出の危険度別に人数を示したものである。現在はランディス¹⁾の毛細血管圧測定実験32 mmHgを褥瘡発生の危険値としてみなしているため40 mmHg以上を危険値とした。この骨突出危険度の分類は判定

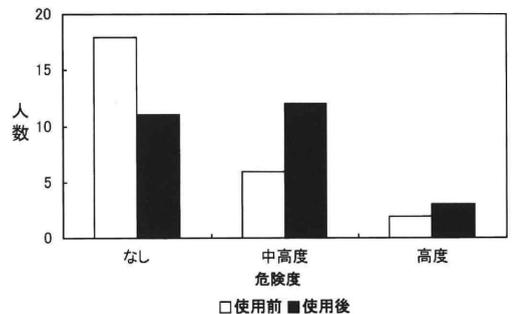


図2. 測定器使用前後の骨突出数の比較

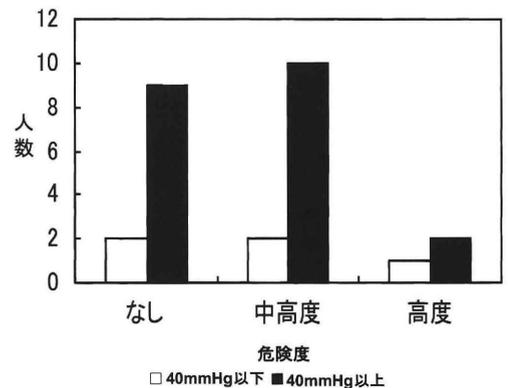


図3. 危険度別接触圧の比較

器を使用したときのものである。

骨突出なしの患者様は 40 mmHg 以下の患者様が 2 人、40 mmHg 以上の患者様が 9 人であった。骨突出中高度の患者様では 40 mmHg 以下の患者様が 2 人、40 mmHg 以上の患者様が 10 人であった。骨突出高度の患者様は 40 mmHg の以下の患者様が 1 人、40 mmHg 以上の患者様が 2 人であった。危険値 40 mmHg 以上の患者様は全体の 80% であった。

考 察

褥瘡とは一定の場所に一定以上の圧力が加わることによって、阻血性壊死が生じて発生する皮膚潰瘍である²⁾。褥瘡における圧には毛細血管圧、体圧がある。毛細血管圧とは、動脈性の毛細血管圧を示し、これをこえる外力が加わると、血管が閉塞し組織の虚血性変化つまり褥瘡が発生するとされている³⁾。褥瘡の発生原因は骨突出部位への圧力の集中である。圧力が加わることで毛細血管がつぶれ、組織壊死が起こる。

脳神経外科を主とする当病棟では疾患が起因となる麻痺、または年齢的なことから生活自立度の低い患者様が多い。また安静の保持やドレーン類の留置によっても同一体位を強いることが多く見受けられる。これらのことから当病棟は褥瘡ができる要因を多く含んでいるといえる。しかし実際に褥瘡発生した患者様は月に 0~2 名様と多くない。それは入院時に患者様に合わせた褥瘡予防対策計画書を立案し、看護ケアを行っているところが大きいからと考えられる。

褥瘡の危険要因には意識レベル、病的骨突出、拘縮、浮腫があり、それぞれの項目で点数付けがされている。意識レベルは、清明・昏睡・どちらでもないの三段階、拘縮と浮腫はあり・なしで評価されている。しかし病的骨突出の評価において、当病棟ではその点数付けが看護師の観察による判断であるのが気がかりであった。特に数値を用いた判断ではないため、評価に統一性がないと考えられた。そうすると危険因子の総合点は意識レベルの三段階の評価点によって左右されがちであり、危険因子のランク付けも低くなりがちである。骨

突出の評価法を検討し、統一した評価を行うことは危険因子の評価を正確に行ううえで有効であると考えられた。

今回骨突出の評価を堀田式骨突出度簡易判定器を用いて行ったが、仙骨部の骨突出は看護師で判断するより、判定器を使用したほうが危険度の高い人数が多くなるという結果だった。それは看護師の観察では骨突出はないと評価されても、判定器を使用すると突出している仙骨部の高さや殿部の高さが同一になる場合があったためである。

判定器という共通のものさしを用いたことは、評定者による評価のずれが生じないのは当然として、体位変換など直接的な予防ケアばかりに意識が向きがちであった私に前段階である危険因子評価の重要性を気づかせてくれた。今後は経験的な判断のみで体圧分散などの褥瘡予防器具を使用しないようにしたい。また仙骨部の視触診、体格などで明かに骨突出のみられない患者様は別としても、るいそうの著しい患者様や背柱後彎患者様においては定期的に判定器による骨突出評価をしていきたい。

今回セロを用いて、病的骨突出なしから、病的骨突出高度の患者様、つまり対象者全員の仰臥位時の仙骨部の接触圧を測定した。褥瘡の発生原因は骨突出部位への圧力の集中であるため、骨突出度に比例し危険値以上の圧力がかかる人数が増えるものだと考えていた。しかし今回セロで測定した結果、骨突出度に関係なくとも危険値以上の圧力が仙骨部にかかっていることが分かった。つまり骨突出度と危険値以上の接触圧がかかる人数というものには関連性がなかった。セロは圧力がどの程度かかっているのか数値ですぐに明確になるため、体圧分散マットレスなどを使用している患者様の使用前後の圧力の評価に今後は役立てたいと思う。今回の研究において対象者数が少なかったため結果に偏りが生じている可能性は否めない。また体圧を測定したことによって褥瘡が起こりうる可能性が高いことも分かったが、実際にその予防対策も講じていきたいと思う。そして実際に病棟においても骨突出は測定器を用いて評価し、セロも使用できればと考えている。

結 論

1) 褥瘡の危険因子のひとつである病的骨突出の評価を堀田式骨突出度簡易判定器を使用して行ったことは危険因子評価の重要性が意識づけられ、予防ケアの根拠が明確になった。

2) セロを用いて体圧を測定することによって、骨突出の程度に関係なくとも毛細血管圧を超える体圧は褥瘡の好発部位にはかかっていることが分かった。セロは得られた数値からどの程度の圧がかかっているのかすぐ分かるため、予防対策を講じる基準となるうえで有効であった。

謝 辞

最後に今回研究を進めるにあたりご協力いただきました皆様に深く感謝申し上げます。またご指導・ご助言をいただきました皆様に深くお礼を申し上げます。

文 献

- 1) Landis EM: Micro-injection studies of capillary blood pressure in human skin. *Heart* **15**: 209-228, 1993
- 2) 厚生省老人保健福祉局老人保健課監修・治療ガイドライン, 照林社, p 4, 1999
- 3) 須釜淳子 他: 褥瘡ケアにおけるマルチパッド型体圧測定器の信頼性と妥当性の検討. *日本褥瘡学会誌* **2**: 310-315, 2000