

論 文

術後硬膜外チューピングにおける 褥創発生と危険因子の検討

福武 広美・福田ルリ子・大谷 則子・坂本 和美
松田 妙子・水上由美枝・橋本 安世・吉谷 智恵
(金沢市立病院)

Study on risk factors related to pressure sores
on post-operative epidural tubing

Hiromi Fukutake, Ruriko Fukuda, Noriko Otani,
Kazumi Sakamoto, Taeko Matsuda, Yumie Mizukami,
Yasuyo Hashimoto and Tie Yoshitani
Kanazawa City Hospital

要 旨

この研究は、術後の硬膜外チューピングの褥創発生の危険性を確認し、その状況下での褥創発生因子を見いだし、よりよい褥創予防ケアを考えていくために行った。術後、硬膜外チューピングをした患者について、褥創発生群と非発生群にわけ、褥創発生因子21因子について調査した。その結果、以下の結果を得た。

1. 術後硬膜外チューピングをする患者は褥創発生の危険は高く、特に、術前の血清総蛋白量が低い患者、及び、男性では術後にヘモグロビン濃度が低い患者、女性では、術前にヘモグロビン濃度が低い患者に、特別な褥創予防ケアが必要である。

I. 目 的

近年、術後の疼痛を緩和する目的で、硬膜外チューピングをする例が多くなってきた。

しかし、この方法は、褥創発生の危険も高くなることが予測される。

そこで、本研究は、術後の硬膜外チューピングの褥創発生の危険性を確認し、その状況下での褥創発生しやすい因子を見いだすことを目的とし検討した。

このことは、術後、硬膜外チューピング患者の褥創予防ケアの方向性を示すことになる

と考えるので、ここに報告する。

II. 研究方法

1. 平成3年4月～平成4年3月に、当院において、全身麻酔で外科的手術を受け術後、硬膜外チューピングを施行した患者73名を対象とした。年齢は、20歳～80歳で、平均57.1歳で、男性40名、女性33名であった。

2. 対象73名を、褥創発生群12名をI群と非発生群61名をII群にわけ、褥創発生因子として、一般的にいわれている因子について（年

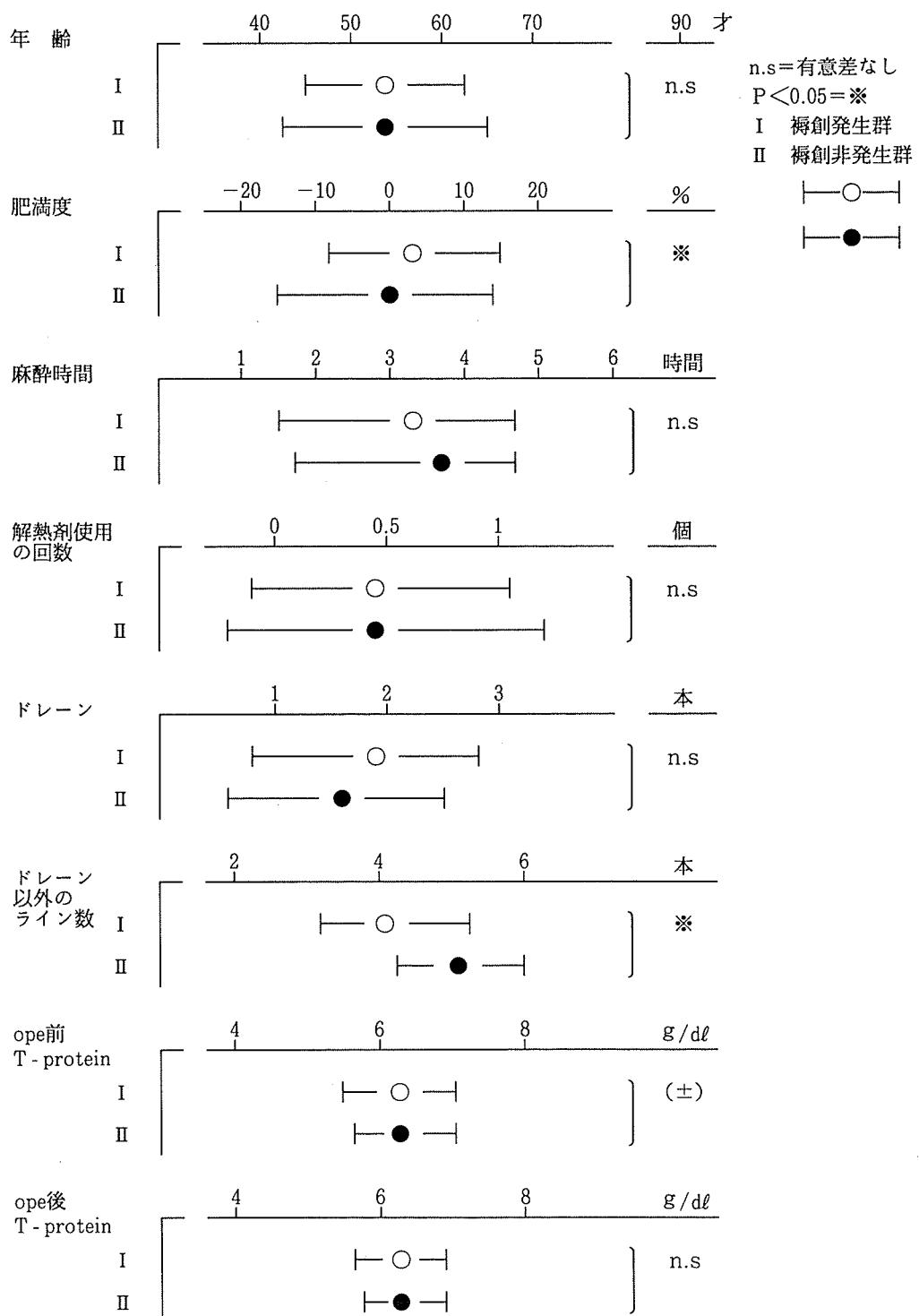


図 1-1 梗創発生群、非発生群の平均値の差の検定

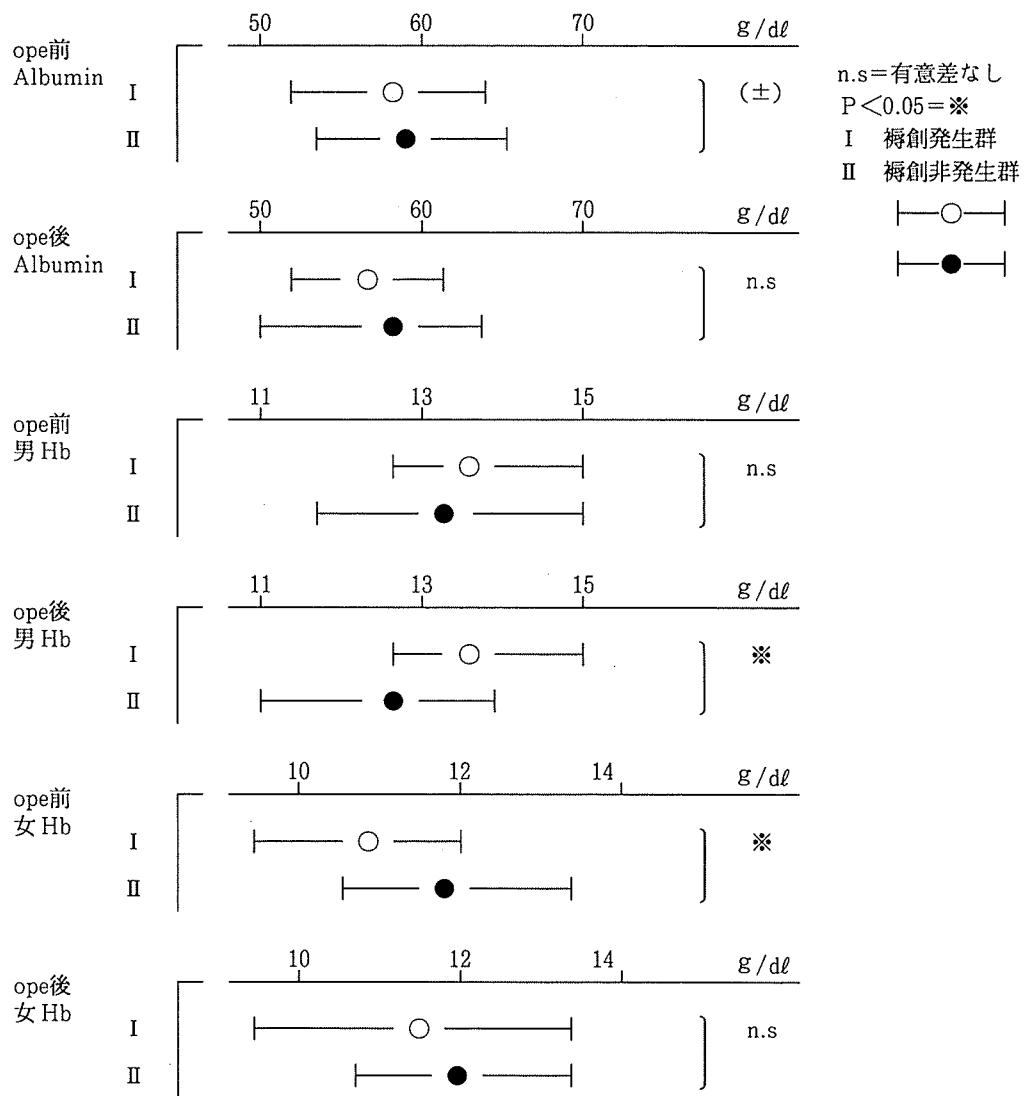


図1-2 褥創発生群、非発生群の平均値の差の検定

齢、性別、手術の種類、熱発の有無、解熱剤使用の有無、発汗の有無、麻酔時間、ドレーンの本数、血液データー(血清総蛋白量(T・P)、ヘモグロビン濃度(Hb)、血清アルブミン(Alb))、肥満度、収縮期血圧、血圧の変動、血圧の安定時間)を調査し、t検定、 χ^2 検定をした。

3. 褥創発生の有無の判定は、術中の褥創発生を考え、術直後、手術室で搬送者に移動する時に発生していないことを確認し、術直後から術後1日目までを期間とし清拭時に最終

判定をした。

III. 結 果

褥創発生者は73名中12名で、12名とも術直後の褥創の発生はみられなかった。褥創の程度は、発赤5名、水胞形成・表皮剥離7名で、部位はほとんどが仙骨部であった。

各因子の検定結果は、以下のとおりである。(図1参照)

1) 年齢は、I群の平均56.7歳(±9.8) II

群の平均57.5歳（±13.5）で、有意差はみられなかった。

- 2) 肥満度は、-25%～+35%の範囲内で、I群の平均+7.5%（±13.6）、II群の平均+7.0%（±15.5）で、P<0.05で有意差がみられた。
- 3) 麻酔時間は、I群の平均3.1時間（±1.4）II群の平均3.2時間（±1.2）で有意差はみられなかった。
- 4) 解熱剤使用の回数は、I群の平均0.58個（±0.51）II群の平均0.45個（±0.64）で、0～3個の使用がほとんどで、有意差はみられなかった。
- 5) ドレーンの本数は、I群の平均1.58本（±0.99）II群の平均1.50本（±0.86）で、有意差はみられなかったが、ドレン以外のラインの本数では、I群の平均4.33本（±0.65）II群の平均5.32本（±0.62）で、P<0.05で有意差がみられた。
- 6) 手術前後のTP値については、手術前にP<0.05で、有意差がみられたが、手術後は有意差がみられなかった。
- 7) 手術前後のHb値については、男性では手術後に、I群の平均13.66 g / dl（±1.12）II群の平均12.88 g / dl（±1.59）で、P<0.05で有意差がみられ女性では、手術前に、I群の平均10.66 g / dl（±1.29）II群の平均11.79 g / dl（±1.48）で、P<0.05で有意差がみられた。男性の手術前、女性の手術後には、有意差はみられなかった。

IV. 考 察

褥創発生誘因には、一般的に身体的誘因（栄養状態・循環不全・貧血・浮腫・皮膚の状態など）物理的誘因（摩擦・ずれ・不潔・湿潤など）があると、木村⁴⁾大谷⁶⁾らがいっている。なかでも術後は、術中の長時間に及ぶ局所的皮膚の圧迫・手術侵襲の程度・栄養状態・患者個々の循環動態などからみあって発生すると考えられる。

手術前後に硬膜外チュービングする目的は術後の疼痛緩和をすることである。硬膜外チュービングされる前は、術後長時間の安静により患者自身が苦痛を感じ、自力での体動や看護婦によるマッサージがなされていたため発生は、少なかった。しかし、硬膜外チュービングが開始されてからは、術後の疼痛緩和はなされたが、褥創発生をみるとが多くなった。これは、硬膜外チュービングにより痛みの域値が高くなり、患者が痛みを感じなく臥床し、同一部位への圧迫が長時間に及んだためと考えられる。

今回、手術後、硬膜外チュービングをし、褥創を発生した患者について、褥創発生因子として一般的にいわれている因子について、調査し検定した結果より、次のことが考えられる。

褥創発生因子で、有意差があった、血液データ（TP・Hb）について考える。TPについて、術前に6.5 g / dl以下と低い値を示す人に、褥創発生がみられた。TP値は、全身の栄養状態をはかる目安の一つであり、低値を示すことは、全身の栄養状態が悪く末梢循環の障害をきたし、浮腫を誘発し褥創になりやすい状態である、と考えられる。Hbについては、Hb値の低下は、局所の栄養状態の悪化を示すものと考え、局所に供給される酸素のみならず、各栄養素の供給にも不足を生じないと考えなければならない。木村⁴⁾は、これは、健康な状態にくらべて、皮膚や骨格筋の血流が遮断されることにより、各組織の破壊がすすみ回復能力がうすくなることを示しているといっている。一般に、Hb値11.0 g / dlをガイドラインとしている。このことより、Hb値が11.0 g / dl以下の患者に対し、褥創予防ケアを早期に考え、すすめていくことが大切であるといえるだろう。しかし、今回の平均のHb値は、男性では13.5 g / dl、女性では11.22 g / dlで、男性は、ガイドライン11.0 g / dlを上まわっている。これは、術後は、手術によ

る出血・侵襲などにより一過性に局所の低栄養状態となり、さらに、全身の栄養状態が悪化するため術後に有意差がみられたものと考えられる。術前より Hb 値が低値を示した患者に対しては、慢性的な低栄養状態の改善をはかるため、輸血・薬剤などでコンディションをととのえるため、術後に有意差はみられなかつたものと考える。

肥満度については、マイナス10%以上を示した人は、全身の栄養状態も悪く、仙骨部や大腿骨大転子部などの好発部位が突出しており長時間の圧迫で阻血状態となり、褥創の発生をみたと考えられる。反面、プラス10%以上を示した人に褥創の発生がみられたのは、全身の栄養状態もよく好発部位の突出もみられないため意外であった。このことは、氏家²⁾がいっている「褥創発生しやすい部位は、皮下脂肪組織は発達しておらず、筋肉が退化したり付着部である突出した骨による圧迫を、皮膚や筋肉が直接受けやすい部位で、そこに存在する血管の血流も、圧迫による虚血状態になりやすい傾向がみられる」状態に反している。肥満度プラス10%以上の例の褥創発生部位をみてみると、ほとんどが、殿部から背部にかけてみられ、程度は、発赤又は表皮剥離であった。これは、肥満からくる体動困難や術後長時間の同一体位を強いられているため、皮膚の圧迫されている面積が広範囲に同一であり、臥床時重力によりベッドにかかる圧力が大きいためではないかと考える。しかし、明らかな実証がないため、今後、さらに検討していく必要がある。

褥創発生因子で有意差がみられなかつた因子については、年齢は、60歳代が多かったため老年期に入るにもかかわらず、種々の機能の衰えはじめであり、回復能力も備わっていたためではないかと考える。一般に老年期に入ると、予備能力の低下、適応能力の低下、抵抗力の低下、外界からの刺激に対する反応の低下、治癒回復能力の低下により、身体に

様々な変化をきたしやすく、褥創は発生しやすい。

解熱剤については、解熱剤を使用することにより、発汗し皮膚の湿潤をきたし褥創になりやすいのではないかと考えたが、発汗毎の乾拭で皮膚の湿潤を防止したり、汗の吸収の良いバスタオルや布オムツを使用、また、体温の上昇を氷枕、アイスノンなどでおさえ、発汗の調節・皮膚の保清を保っていたためではないかと考える。しかし、発汗は、皮膚の湿潤とともに皮膚の汚染をうながし、褥創になりやすい状態をつくるため、よりいっそ適した皮膚の保清、寝衣の交換を考えケアしていく必要がある。

ドレーンの本数及びドレーン以外のラインの本数については、ドレーンの本数は平均1.5本、ドレーン以外のラインの本数の平均は5本であった。褥創発生した例の本数をみてみると、ドレーンの本数は1～2本、ドレーン以外のラインの本数は5～6本で、帰室から2時間内に創痛を訴えているが、その後疼痛がなく体動もほとんどみられていない。これは、硬膜外チューピングにより挿入部及び創部の痛みを感じず、また、体動により痛みを増すのではないかという不安が働き、体動が制限され同一部位の圧迫が長時間に及んだため褥創の発生をみたと考える。このことより体動制限がされている患者であっても、マッサージ・体位変換などの褥創予防ケアをさらに充実させ、すすめていく必要がある。

麻酔時間については、今回の全身麻酔を受けた患者の麻酔の平均時間は3時間で、手術の種類は、胆のう摘出術、胃亜全摘出術、イレウス解除術などで、全身状態が著しく悪く末梢循環に異常をきたすような症例もみられなかつたため有意差はみられなかつた。しかし麻酔が長時間に及び同一部位が長くなればなる程、褥創発生の危険が高まるため、麻酔時間を考え好発部位の圧迫防止、マッサージなどのケアをすすめていく必要がある。

V. 結論

本研究により、次のことがいえる。

術後硬膜外チュービングをする患者は、褥創発生の危険は高く、特に術前の血清総蛋白量が低い患者、及び、男性では、術後のヘモグロビン濃度が低い患者、女性では、術前のヘモグロビン濃度が低い患者に特別な褥創予防ケアの実施をする必要があると判断される。さらに、年齢、肥満度や術後の皮膚の状態、創部の状態も加味し、褥創予防ケアをする必要がある。

参考文献・引用文献

- 1) 菖蒲沢幸子 他：消化器外科術後に発生する褥創の形成要因を探る、第23回日本看護学会集録、P 130～132、1992。
- 2) 氏家幸子 他：血流、圧力と褥創予防、臨

床看護16(4), P 469～476, 1990。

- 3) 鎌田ケイ子：褥創予防はいかに可能か、臨床看護16(4), P 483～489, 1990。
- 4) 木村哲彦：皮膚の湿潤・不潔・摩擦、栄養と褥創予防、臨床看護16(4), P 477～482, 1990。
- 5) 金田和代：全身麻酔による仰臥位の手術において圧迫される皮膚面に及ぼす影響%手術中の同一体位による圧迫と時間との関係%, 第22回成人看護 I, P 119～121, 1991。
- 6) 大谷 满：褥創ケア(2)褥創を理解する②、月刊ナーシング VOL 11No2, P 72～76, 1991。
- 7) 大谷 满：褥創ケア(5)褥創予防の実際①、月刊ナーシング VOL 11No6, P 59～65, 1991。
- 8) 森田千枝：手術患者における日本語版 BradenScale の有効性とその褥創要因の検討、第23回成人看護 I, P 60～65, 1992。