

# ICUにおける褥創予防ケアの実際

Nursing Management on Prevention for Bedsore in Intensive Care Unit

— Consideration with Measurement of Body Pressure —

救急部・集中治療部：小穴 真理・関 浩美・下村 陽子  
小林 利江・宮沢 育子

## 〈要 旨〉

ここ最近、褥創発生率が増えてきたため、その現状を確認したところ、予防ケアに問題があるのではないかと考え、特に局所にかかる圧迫、湿潤が関係しているのではないかと推測した。

当ICUでは、減圧用具として、全患者にエアマットを使用し、さらに減圧効果を求め、ドライポリマー素材のマットを併用してきた。しかし、減圧と除湿において、併用することの意義に疑問を感じ、使用方法の再検討を行い、エアマット単独の使用としたところ、褥創発生率は減少した。そこで、エアマットとドライポリマーマットの併用時と、エアマット単独使用時における、局所にかかる体圧を測定し、エアマットだけでも十分除圧でき、褥創予防に有効である事がわかった。

## 〈Key Word〉

褥創

当ICUでは、心臓血管系の患者の他に、ここ数年、生体肝移植のように、より高度な治療がおこなわれてきており、術後も治療優先のことが多く、ともすれば、褥創が発生しやすい状況になりがちであった。そこで、さまざまな予防策をこらしてきたが、ここ最近、褥創発生率が増えてきたため、その現状を確認したところ、予防ケアに問題があるのではないかと考え、特に局所にかかる圧迫、湿潤が関係しているのではないかと推測した。

当ICUでは、減圧用具として、全患者にエアマットを使用し、さらに減圧効果を求め、ドライポリマー素材のマットを併用してきた。しかし、減圧と除湿において、併用することの意義に疑問を感じ、使用方法の再検討を行い、エアマット単独の使用としたところ、褥創発生率は減少した。そこで、エアマットとドライポリマーマットの併用時と、エアマット単独使用時における、局所にかかる体圧を測定し、これを検証したのでここに報告する。

## I. 褥創発生率と傾向

疾患のうちわけは、心臓血管系などの患者が一番多く、次いで、生体肝移植および肝切除後の患者に多く褥創が発生した。1997年と1998年における、入室患者の疾患傾向と、疾患別褥創発生率には変化がないことや、褥創発生要因の内的因子である、年齢・栄養状態には大きな違いはみられないことから、1998年1月から3月の短期間に、褥創発生率が増えていると思われる原因には、大動脈脈解離や生体肝移植の患者のような、体位交換制限や、循環動態の不安定な患者で、局所の除圧がうまく行えなかった症例が増えているためと推測される。そのため、除圧目的で行っていた、従来の減圧用具の見直しが必要であった。

## II. 減圧用具の有効性と使用方法の検討及び実施

当ICUでは、減圧用具として3本1組のエアセル式エアマット（以下エアマットとします）を使用している。また、ドライポリマー素材のマット（以下アクションパットとします）も褥創予防には効果があると言われている為、体位交換が十分にできないと考えられる患者にはエアマットの上に敷いて使用していた。しかし、褥創発生率は増えてきたことから、それぞれの減圧用具の特徴と、使用方法を再確認したところ、双方の併用は、除湿、通気性と、エアマットの適正圧力保持に問題が生じると考え、エアマット単独の使用とした。

1998年4月から10月においては、入室患者の疾患傾向に変化はなかったが、褥創発生率は、279人中4人で1.4%と減少した。このことにより、エアマットとアクションパットの併用が、悪影響を与えていたと考えた。そのため、我々が問題として考えた、減圧効果を裏付けるために、局所にかかる体圧を測定し検証した。

### <方法>

測定は、健常者10人を対象とし、仰臥位における被験者の仙骨部に、ターレー社のデジタル体圧計（SKIN PRESSURE EVALUATOR）（写真1）を装置し、従来から使用しているベッドを基本にしたものをコントロールとして、アクションパット単独使用の場合、エアマット単独使用の場合、エアマットの上にアクションパットを併用した場合、とに分けて体圧を測定した。コントロールとアクションパット単独使用の場合は、5回測定平均をだした。エアマット単独使用時と、エアマットとアクションパットの併用時は、エアマットのエアセルの収縮、膨張をくり返す周期を一番短い5分に設定し、1分間隔で10分間測定した。また、被験者の身長、体重より肥満度を算出し、体圧との関係をみた。

## III. 結果

従来使用しているベッドをコントロールとした場合と、アクションパット単独使用の場合の、被験者の仙骨部にかかる平均体圧値は、個人差はあるものの、除圧されると言われている32mmHgよりは、はるかに上回った。（図1）

エアマット単独使用の場合と、エアマットとアクションパットを併用した場合の平均体圧値は、32mmHgよりは下回った。グラフより、仙骨部平均体圧と肥満度の相関関係は、はっきりしないが、肥満度がプラスの対象の方がマイナスの対象より若干高いように思われる。（図2）しかし、今回は、対象数が少なかったため明かではありません。

エアマット単独使用時の経時的仙骨部圧の推移をみると、ほぼ32mmHg以下に保たれている。（図3）また、アクションパットとの併用時の経時的仙骨部圧の推移をみると、これもほぼ32mmHg以下に保たれている。肥満度との相関を見ると、エアマット単独使用時とアクションパットの併用時のいずれも、肥満度マイナスの対象よりプラスの対象の方が、平均体圧が若干高くなった。（図4）

## IV. 考察

褥創予防ケアの検討を行い、エアマット単独の使用としたところ、褥創発生率が下げられ、それを検証するために、仙骨部の体圧を測定してみた。その結果から、我々が推測したエアマットの適

正圧力に関しては、エアマット単独使用の場合と、アクションパットを併用した場合と仙骨部にかかる体圧に、差がなかった事がわかった。しかし、エアマットだけでも十分減圧効果があるため、アクションパットを併用することの有効性は見出せなかった。

今回、対象数が少なかったため、エアマットの平均体圧と、アクションパットを併用した時の平均体圧に差がなかったと断言することはできない。しかし、褥創発生率が明らかに減少していることから、エアマット単独の使用は有効であった。湿潤に関しては、測定器具が入手できなかったため、数値を出すことは出来なかったが、アクションパットの、空気、水を通さないという特性から、エアマットの除湿機能を妨げる事になったと考える。

#### まとめ

褥創発生率は着実に減少してきたことから、今回の予防ケアの見直しは有効であり、我々の褥創予防に対するさらなる意識付けとなった。今後も褥創発生率0%を目指して毎日のケアを検討していきたいと考えます。

#### 【参考文献】

- 1) 鶴田早苗・原田和子：よくわかる術後処置マニュアル第1版，第5刷，照林社，東京，1995
- 2) 西出薫：褥創の治療 褥創予防用具について  
臨床看護，23(2)P207-214.1997
- 3) 根津進：改訂看護研究の手引き，第2版，第18刷メヂカルフレンド社，東京，1987
- 4) 穴澤貞夫，大村裕子：よくわかるスキンケアマニュアル第1版，第1刷，照林社，東京，1993



写真1 デジタル体圧計  
(SKIN PRESSURE EVALUATOR)  
ターレー社

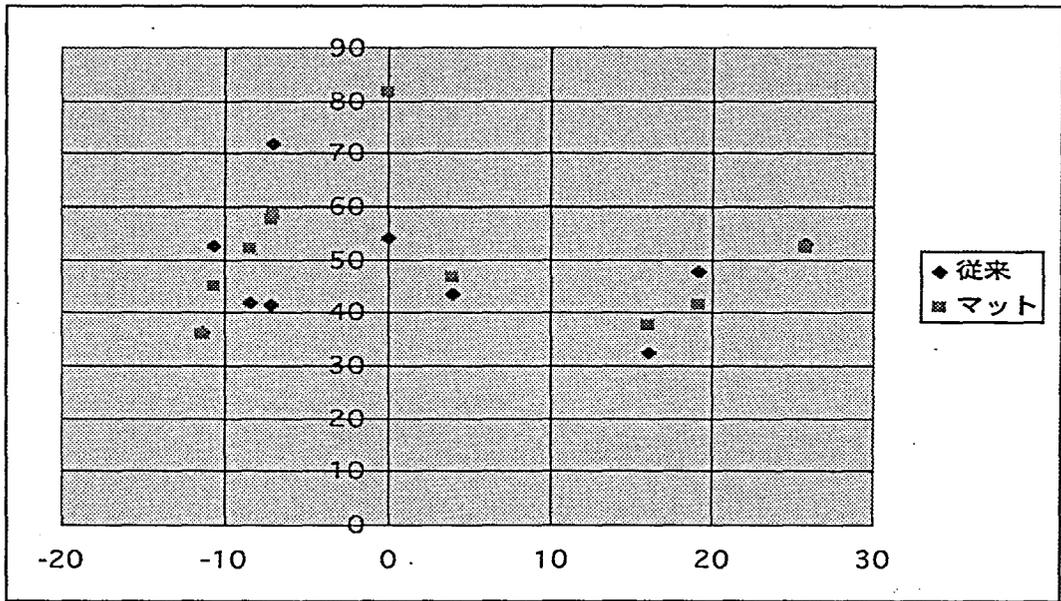


図1 仙骨部平均圧と肥満度の相関関係  
コントロールとアクションパッド単独の比較

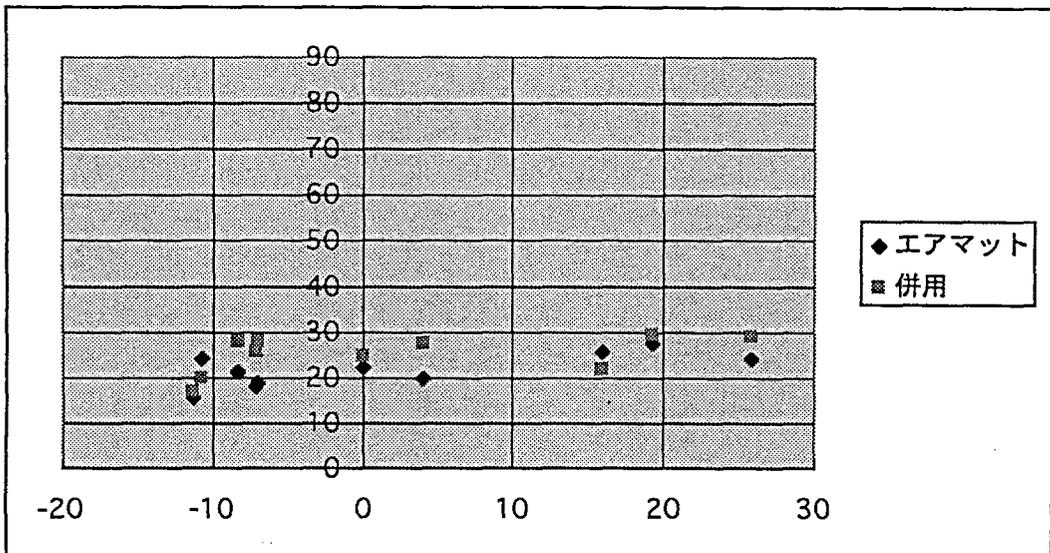


図2 仙骨部平均圧と肥満度の相関関係  
エアマット単独とアクションパッドとの相関関係

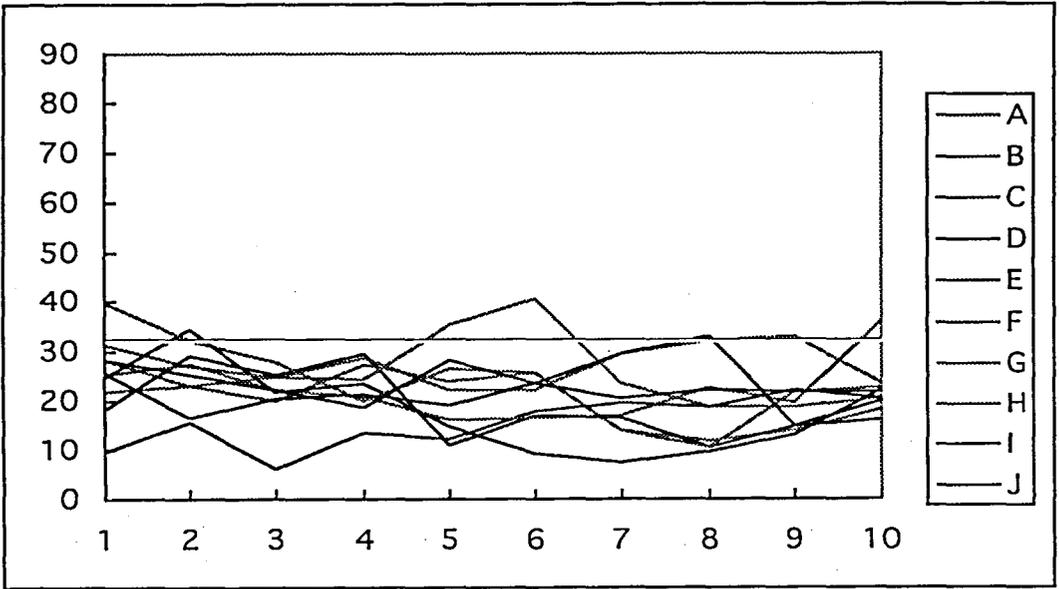


図3 エアマット単独の仙骨部体圧の経時的推移

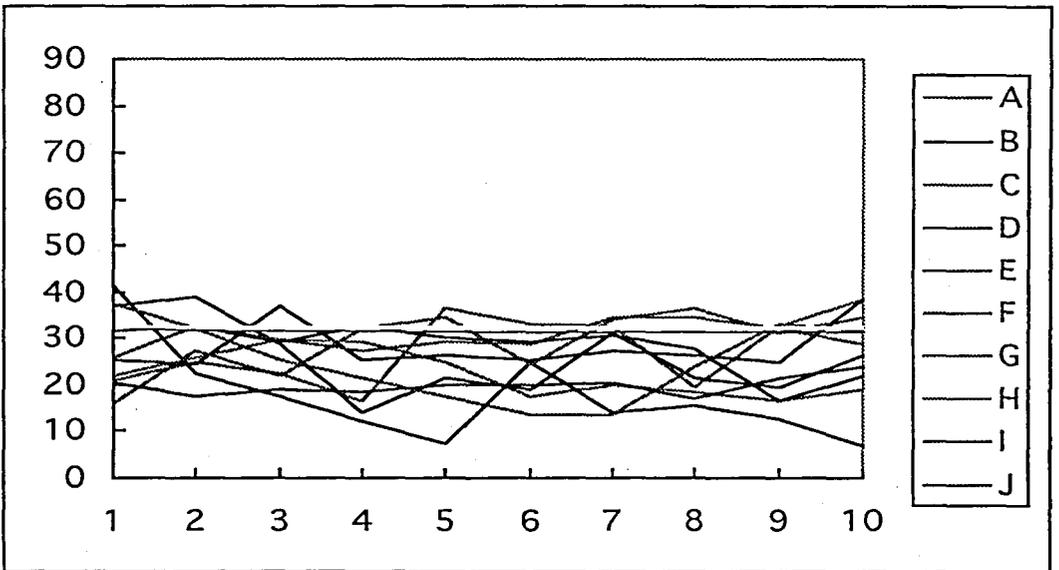


図4 エアマットとアクションパッド併用時の仙骨部体圧の経時的推移