

リハビリテーション工学
基礎講座 8月28日(金)

褥そう防止装置に関する基礎知識と現状

河合俊宏

埼玉県総合リハビリテーションセンター

相談部 福祉工学担当

SIG褥そう防止装置 事務局

リハビリテーション工学分野

コミュニケーション・姿勢保持

車いす・自動車・自助具・特殊教育

住まいづくり・移乗機器・義肢装具

電気刺激

リハビリテーション工学分野

褥瘡

褥瘡 予防 装置

褥そう防止装置

オーバービュー

- 褥瘡とは？
- リハ工学からのアプローチ
- 現在の褥瘡に関する研究と課題

褥そうとは？

そもそも褥そうとは何なのでしょう？

病気でしょうか？

怪我でしょうか？

なぜ褥そうにリハビリテーション工学？

突き詰めると、なかなか難しい話

褥そうとは？

日常の機器支援

機器と身体とか接触する部分
必ず配慮が必要

義足のソケット

車いすのクッション

操作スイッチ固定具の適合

共通した基盤対応技術(運動)

褥そうとは？

当たっていたから赤くなった

座っているとおしりが痛い

しばらく放置したら何か出てきた

リハビリテーションの場面で普通の話

褥そうとは？

プッシュアップが少ないから
体位交換の時間間隔が長かったから

ああ 車いすに座っていたから
マットレスが固すぎたから

褥そうとは？

機器や道具が原因に関わっている

機器や道具が褥そうを発生している ×

機器の特性

身体の特性

認識 共同作業 褥そう対策？

褥そうとは？

- 色の話 赤い 黒い
- 度の話 I・II・III・IV
- 14以下だから～ ブレーデンスケール
- DESIGN
- DESIGN-R
- K式スケール
- OHスケール

褥そうとは？

アクセシビリティ的現状

視覚情報がないと説明しきれない

DESIGN

DESIGN-R

詳細は、日本褥瘡学会

褥そう対策

- 褥そうへの関わり方
- 評価方法
- 対策用具

褥瘡への関わり方

- 病院
- 施設
- 在宅

褥瘡への関わり方

病院 褥瘡対策委員会

保険診療 必ずある

50円／日 減額

加算要素 専門看護師

(WOCN 皮膚・排泄ケア認定看護師)

褥瘡への関わり方

- 施設

在籍してもらわないと収入が確保できない
補充が出来ないが、在籍していない

看護師の存在

褥瘡への関わり方

在宅

患者教育・家族指導の継続性？
専門家の言っていたことが・・・

合併症 死亡

移動困難によるQOLの低下

褥そう対策

- 褥そうへの関わり方
- 評価方法
- 対策用具

評価方法

見方を勉強する

書籍

見方の指導を受ける

周辺医療従事者

最新の知見に触れる

学会

実際に見る

数多く見る

いろいろな時期を見る

かぐ

褥そう対策

- 褥そうへの関わり方
- 評価方法
- 対策用具

対策用具

原因がはっきりしていれば、対策は簡単

原因が絡まると・・・

物には多様性はない

対策

医療関係者との共同活動

医師 皮膚科 形成外科

整形外科 リハ科 神経内科

看護師 保健師

薬剤師

臨床検査技師 診療放射線技師

理学療法士 作業療法士

管理栄養士

対策

寝具・クッションメーカーとの共同活動

布団

マットレス

枕

座クッション

背クッション

対策用具

布団

マットレス

枕

座クッション

背クッション

パッド

体位交換

オーバービュー

- 褥瘡とは？
- リハ工学からのアプローチ
- 現在の褥瘡に関する研究と課題

リハビリテーション工学と褥そう対策

リハビリテーション工学の歴史

主流の一つ

アメリカ・イギリス

多くの研究

日本での個別研究

看護領域

むかし 看護の恥

日本リハビリテーション工学協会設立

1986年

1997年 SIG設立

SIG案内より

SIG褥そう防止装置

褥そう予防のために

基礎研究から臨床応用まで広い範囲

専門が異なるさまざまな職種が協働

SIG案内より

所属

リハビリテーション工学

基礎医学・形成外科学・リハ医学・看護学
理学療法学・作業療法学

立場

メーカー、教育機関、行政機関、公的施設

SIG案内より

活動

リハ工カンファレンス開催時の講習会
用語の検討

接触圧の規格・単位検討

対策用具

布団

マットレス

枕

座クッション

背クッション

パッド

体位交換

対策用具

布団・マットレス

枕・座クッション・背クッション

パッド

体位交換

対策用具

布団・マットレス

臥位保持・体位変換

枕・座クッション・背クッション

座位保持・体位変換

パッド

側方支持・体位変換

体位交換

対策用具

姿勢保持 Seating

トランスファー 移乗・体位変換

テクニックでも問題無いが・・・

機器対応

対策用具

姿勢保持 Seating

車いすに関しては、後で

トランスファー 移乗・体位変換
人的支援・吊り具・ティルト

対策用具

姿勢保持 Seating

車いすに関しては、後で

接触圧

形状

温度

湿度

姿勢保持 Seating

QOLをどう考えるか？

低下させない

活動量を上げる

評価基準の難しさ

最後は、聞いて確認

加害？しないと解らない

姿勢保持 Seating

評価基準の難しさ

最後は、聞いて確認

加害しないと解らない

よく眠れましたか？ 寝具の評価

褥瘡発生

姿勢保持 Seating 評価

あると便利な物

デジタルカメラ 携帯電話

角度計

ISOの姿勢評価知識 ISO16840-1

接触圧計測装置

姿勢保持 Seating 評価

ISOの姿勢評価知識
座位姿勢計測研究会

<http://seating.web.fc2.com/>

日本シーティングコンサルタント協会
Hoffer座位能力分類（JSSC版）
ズレ度JSSC版

姿勢保持 Seating 評価

接触圧計測装置

体圧

座圧

接触圧

接触圧計測装置

圧力 単位面積あたりの力
力とは違う単位

力
面積

接触圧計測装置

圧力 単位面積あたりの力
力とは違う単位

接触圧を下げるとは？

力 を 少なくする。

面積 を 広くする。

接触圧計測装置

接触圧を下げるとは？

力を少なくする。

体位交換で、接触しないようにする

部分的には○、他のところは？

体重を、減らす。

栄養はどう？

接触圧計測装置

接触圧を下げるとは？

短期間的には、意味が無い

体位交換で、接触しないようにする

部分的には○、他のところは？

体重を、減らす。

栄養はどう？

接触圧計測装置

接触圧を下げるとは？

面積 を 広くする

接触する物体で、支持する

パッド

いろいろな姿勢ごとに、支持する

ティルト

接触圧計測装置

圧力値

面積依存 より小さいセンサ
変形

接触面積

面積を見ている時に、
圧力値のピークにとらわれない

ずれ力

これからの課題

対策用具

トランスファー 移乗・体位変換

人的支援 ? 現実には・・・

吊り具 リフターの構造
 価格・操作方法
 身体機能

ティルト 車いす
 電動車いす
 制度の矛盾

オーバービュー

- 褥瘡とは？
- リハ工学からのアプローチ
- 現在の褥瘡に関する研究と課題

研究課題

リハビリテーション工学の立場
エビデンス 根拠ある支援

評価スケールの開発

DESIGN

DESIGN-R

研究課題

接触圧
体圧

圧力だけが問題ではない

褥瘡対策委員会

栄養対策委員会 (Nutrition Support Team)

嚥下機能評価・胃瘻・DM

研究課題

褥瘡 出来た人に対しての対応
調査

なぜ、あの人は出来ないのか？

いつ、あの人は出来たのか？

国リハの調査例 渋滞・葬式

部位 組織構成

接触圧

研究課題

感覚評価

いつもは気をつけていなくても、
出来ていなかったのに・・・ DM

そもそも人間の知覚
痛覚－認知－脳科学

研究課題

組織 レーザードップラー 可視化
厚さ
血流

温度 サーモグラフィック
血行障害 下腿潰瘍 切断術

創傷治療
水分量 水分計による薬剤選択

最後に

褥そう防止は、リハ工学の原点ともいうべき対象

SIGへの加入、是非ご参加ください

SIG褥そう防止装置

代表：廣瀬秀行

事務局：河合俊宏

<http://www.resja.gr.jp/sig-pmps/>

E-mail : sig-pmps@resja.gr.jp