

リハビリテーション病棟での MRSA 患者隔離に関する倫理的問題

Pike JH, et al : Ethical concerns in isolating patients with methicillin-resistant *staphylococcus aureus* on the rehabilitation ward : A case report. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1028-1030, 2002

Key Words : MRSA, 倫理

症例は 49 歳の脳梗塞患者で、27 病目に行った鼻腔からの培養検査で MRSA が陽性となったためリハビリテーション科依頼が 42 病日に延期され、リハビリテーション病棟への転棟にさらに 2 週間を要した。脳卒中病棟でもリハビリテーション病棟でも個室隔離となったため患者はフラストレーションが溜まり、怒りを顕わにしたが、転棟後の検査で MRSA 陰性となり個室隔離は解除された。リハビリテーション病棟転棟後 74 日目に退院となり、ADL は自立したが、右肩関節の疼痛性拘縮が残存した。この病棟での脳卒中患者の平均在院日数は 40 日である。本症例では医の倫理上重要とされる自己決定の尊重、適切な治療を受ける権利の尊重、公平さの尊重という 3 つの概念のうち前二者が軽視されている。MRSA の感染対策は急性期治療における対策が慢性期病棟でも適用されているが、リハビリテーション病棟では MRSA の感染をコントロールし、かつ MRSA 陽性患者が適切なリハビリテーション治療を受ける機会が与えられるような感染対策が必要である。

(横浜市立大学 水落 和也)

脊髄損傷後の性生活について：縦断的研究

Fisher TL, et al : Sexual health after spinal cord injury : a longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1043-1051, 2002

Key Words : 脊髄損傷, 性生活

〔目的〕脊髄損傷後の性に関する文献を調査し、性生活への介入の適切な時期を明らかにする。〔方法〕入院リハビリテーションを受けた脊髄損傷者のボランティア 40 名（男性 32 名、女性 8 名）に対して、入院リハビリテーション開始から退院後 18 か月までの間において 4 回、縦断的に性に関する反応を調査解析した。〔結果〕退院後 6 か月までに性的活動と性への関心に大きな変化があった。回答者の最大の関心事はそのパートナーおよび自身の性的満足度であった。性的

活動・性的機能・性への関心への衰えをより現実に認識するのは、入院リハビリテーションから退院後 6 か月までの期間で、性生活への介入の依頼と一致した。〔結論〕入院リハビリテーションから退院後 6 か月までの期間は、性的な機能と活動を回復する期間となっている。退院後約 6 か月では性生活に関する介入が行いやすく、介入はパートナーを含めて行ったほうがよい。

(横浜市立大学 野々垣 学)

変形性膝関節症患者における階段昇降時の大腿四頭筋活動の遅延と膝関節の運動学的変化

Hinman RS, et al : Delayed onset of quadriceps activity and altered knee joint kinematics during stair stepping in individuals with knee osteoarthritis. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1080-1086, 2002

Key Words : 筋電図, 運動学, 膝, 変形性関節症

〔目的〕変形性膝関節症（以下、OA）患者における外側広筋の筋電図変化、運動学的変化について健常者と比較し検討した。〔方法〕オーストラリアの大学内研究施設において、患者 25 人、無症状の対照者 33 人を対象とした。外側広筋の活動を検知するための表面筋電図によって、階段昇降時の膝関節の運動を矢状面上で 2 次元解析した。〔結果〕OA 患者においては階段下降時に外側広筋活動の遅延 ($P<0.05$) を認めたが、階段上昇時には認めなかった。両群間では膝関節可動域は同様であった。しかし、OA 患者群では対照群と比べて階段下降時の立脚初期の膝関節屈曲が減少していた ($P<0.05$)。〔結論〕OA 患者においては、階段下降時に大腿四頭筋の機能と膝関節の運動に変化をきたしている。これらの障害は、膝関節周囲の筋力の減弱を示唆するとともに今後の研究が必要である。

(横浜市立大学 高倉 朋和)

大腿骨頸部骨折後の大腿四頭筋への神経筋電気刺激

Lamb SE, et al : Neuromuscular stimulation of the quadriceps muscle after hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1087-1092, 2002

Key Words : 大腿骨頸部骨折, 術後リハビリテーション, 電気刺激, 筋力訓練

〔目的〕大腿骨頸部骨折術後の低周波電気刺激による歩行能力への効果を検討した。〔方法〕対象は大腿

骨頸部骨折を受傷し、内固定術を施行された75歳以上の女性24名で、これを電気刺激群とプラセボ群に分類した。調査は二重盲検法を用いて行った。リハビリテーションプログラムは在宅で施行し、両群とも患側の大腿四頭筋に術後1週より、1日3時間、週6日間刺激を加えた。術後7週と13週に評価を行った。内容は歩行速度、歩行能力、立位安定性、下肢筋力、疼痛である。〔結果〕電気刺激群では歩行能力、立位安定性の回復が早期であった。術後13週で電気刺激群では12名中9名が元の屋内移動レベルを獲得できたのに対し、プラセボ群では3名であった。歩行速度は術後7週では差がなかったが、その後は有意な回復を示した。下肢筋力、疼痛は差を認めなかった。〔結論〕大腿骨頸部骨折術後の在宅での低周波電気刺激は歩行能力の回復を速めるのに有効であることが示された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

下肢切断による疼痛部位と障害

Marshall HM, et al : Pain site and impairment in individuals with amputation pain. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1116-1119, 2002

Key Words : 切断, 疼痛, 疼痛評価

下肢切断患者の各疼痛部位での相互作用と、日常生活動作への影響について検討を行った。対象は、6か月以上経過した18歳以上の下肢切断患者478名であった。方法は性別・年齢・人種・教育レベル・雇用状態などの疫学的事項や、下肢切断の原因・手術法・部位・義足の使用状態などの切断の状態、幻肢痛・断端痛・腰痛の強度、疼痛による日常生活動作への影響について、質問紙を用いて調査した。その結果、対象の68.2%が男性で、平均年齢54.04±14.74歳(19-92歳)、切断部は下腿が56.7%と最も多く、その原因は外傷によるものが51.9%を占めた。疼痛による日常生活動作への影響を回帰分析で検討したところ、幻肢痛・断端痛・腰痛といった痛み全体の寄与率は20%で、内訳は幻肢痛2%、断端痛8%、腰痛1%であった。また、各々の部位による疼痛は、他の部位の疼痛の影響を有意に受けていた。以上のことより、幻肢痛・断端痛・腰痛は日常生活動作に影響を与え、各部位の疼痛を調べることも、機能障害を評価するのに必要であることが示唆された。

(市川市リハビリテーション病院 阿部 玲音)

車いす座面上の圧力集中部における 各クッション素材の圧分散効果

Apatsidis DP, et al : Pressure distribution at the seating interface of custom-molded wheelchair seats : effect of various materials. *Arch Phys Med Rehabil* **83** : 1151-1156, 2002

Key Words : 車いす, 座面, クッション素材, 除圧

〔目的〕車いす座面のモールド型クッションを作製するうえで圧力が集中する部位に圧分散をさせるために最も適当な素材を検討する目的で研究を施行した。〔方法〕対象は座位保持のためにモールド型クッションを必要とし、側彎症を合併して圧集中により臀部に褥瘡を生じる危険のある7名で、疾患の内訳は脳性麻痺5名、シルダー病1名、髄膜炎後遺症1名である。コントロール素材としてEvazoteを用い、粘弾性のあるポリウレタンフォーム2種類(Pudgee, Sunmate)、ジェル2種類(Floam™, Jay)について検討した。シート表面に圧力センサーを設置し、最大圧力および平均圧力率、最大圧力率を測定した。〔結果〕ポリウレタンフォームのほうがジェルよりも圧分散が良好で、とくにSunmateが低圧であった。〔結論〕ポリウレタンフォームがモールド型クッションの圧集中部に使う圧分散をさせるための素材として最も適当であることが証明された。

(横浜市立大学 菊地 尚久)

振戦に対するTENSの即時効果

Munhoz RP, et al : Acute effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on tremor. *Mov Disord* **18** : 191-194, 2003

Key Words : WHIGET 評価スケール, TENS, 間代性ジストニア, 本態性振戦, 神経因性振戦

TENSが間代性ジストニアや本態性振戦に有効であると言われている。この考えを基に、5人の本態性振戦患者と2人の末梢神経障害による振戦患者に対して、腕神経叢と第7頸椎棘突起上に電極をおき、TENSを行い、即時効果を検討した。評価法として、Washington Heights-Inwood Genetic Study of Essential Tremor rating scale (WHIGET 評価スケール)、自覚的な印象、筋電図を用いた。いろいろな強度・刺激頻度の組み合わせを試みたが、これらのパラメーターにおいてTENSの前・中・後で有意な改善は認めなかった。対象の人

数が少なかったこと、神経障害による振戦も含めたこと、TENSにより神経伝達物質の変化を起こすためには長時間の刺激が必要であり今回の方法では刺激時間が短かったこと、などにより潜在的な効果があっても有意差が認められなかった可能性があった。

(慶應義塾大学 水野 勝彦)

脊髄損傷の膀胱括約筋機能に対する受傷様式の影響

Sacomani CA, et al : Effect of the trauma mechanism on the bladder-sphincteric behavior after spinal cord injury. *Spinal Cord* **41** : 12-15, 2003

Key Words : 神経因性膀胱, 脊髄損傷, 銃創, 膀胱, 尿流動態検査

脊髄損傷(脊損)に多発外傷や潜在的頭部外傷を合併し、膀胱機能に悪影響を及ぼすことがある。交通事故や転落が主原因だが、大都市では銃による脊損(銃脊損)が増加している。ブラジル国立脊損センターは世界で最も危険な都市のひとつ Sao Paulo にあり、銃脊損が多い。排尿機能を銃脊損と銃以外の原因の脊損に分け、比較した。〔方法〕患者は71名、平均28歳で、受傷後2か月～2年であった。膀胱内圧、圧・流量を計測した。排尿筋過反射は、 $>15\text{ cm H}_2\text{O}$ の不随意的な収縮とした。さらに、銃脊損を、①排尿筋過反射DSDあり、②排尿筋過反射DSDなし、③排尿筋無反射の3グループに分け、銃以外の原因の患者と比較した。〔結果〕銃脊損43.7%、交通事故22.5%、転落22.5%であった。頸損31%、胸損54.9%、腰損14.1%であった。膀胱過反射DSDあり64.8%、膀胱過反射DSDなし11.2%、膀胱無反射19.7%であった。銃脊損は頸損と腰損が少なく、胸損を選び銃以外の原因の胸損(非銃胸損)と比較した。膀胱過反射DSDありは、銃胸損76%、非銃胸損50%であった。膀胱過反射DSDなしは、銃胸損8%、非銃胸損7.1%であった。膀胱無反射は、銃胸損16%、非銃胸損35.8%であった。〔考

察〕Kaplan は、膀胱無反射は腰損に、膀胱過反射は頸・胸損に多いと報告した。今回も同様の結果であった。銃脊損は、頭部外傷や手術が必要な脊椎骨折は少ないが、組織の広範損傷や致命的状態、失血のため、リハビリテーション開始が遅れる。今回は、受傷様式による排尿機能の差は認めず、損傷高位が排尿機能に影響すると考えられた。

(慶大月が瀬リハビリテーションセンター 小川 真司)

神経筋障害児の姿勢調節および上肢機能に対する成形シートの効果

Washington K, et al : The effects of a contoured foam seat on postural alignment and upper-extremity function in infants with neuromotor impairments. *Phys Ther* **82** : 1064-1076, 2002

Key Words : 適合シート, 脳性麻痺, 幼児

発砲材料を使い殿部の形にあわせて作ったシート(以下、成形シート)が神経筋障害のある子どもの姿勢アライメントとおもちゃを手で扱う能力に影響を与えるかについて検討した。成形シートの効果についての両親の見方についても、準系統的聴取法を使って分析した。年齢9～18か月の一人で坐ることができない4人の子どもの対象とした。①普通のいす、②普通のいすに薄いライナーをつけた場合、③成形シートをのせた場合の3条件で、ビデオカメラ撮影し、姿勢アライメントとおもちゃの遊び方(両手がおもちゃにのっている時間のパーセンテージなど)を調べた。その結果、全ての子どもで姿勢アライメントが改善することが示されたが、両手を使った遊びの回数は、どの子どもでも増えなかった。母親の感想はおおむね良好で受け入れも良かった。適合シートに対する研究では、今後、生活上の機能的な活動への参加に役立つかについて検討されるべきである。(弘前大学 近藤 和泉)