

P-4-27

人工関節全置換術後の深部静脈血栓症予防のための効果的な底背屈運動の検討

さいたま赤十字病院 整形外科

たかはし まもろ
○高橋 桃恵

【背景・目的】近年高齢化に伴い変形性関節症の患者が増加し、人工股関節全置換術(以下THA)、人工膝関節全置換術(以下TKA)の件数も増加している。2019年度、当院のTHA、TKAの手術件数は685件、平均年齢は69歳である。THA、TKAは静脈血栓塞栓症のリスクが高く、当院では術前オリエンテーション用紙を使用し足関節底背屈運動を促すよう説明しているが、運動の角度、回数、頻度などの具体的な指導を行っていない。そのため、具体的な且つ効果的な底背屈運動方法を明確にすることで、医療者が根拠を示した上での統一された指導を図り、また、患者が底背屈運動の重要性を理解し、相互に安全に治療・回復に向けて取り組むことを目的とする。【方法】「足関節底背屈」「深部静脈血栓症」「血液循環」をキーワードとし文献検索を行った。結果が具体的な数字であるものを有効文献とし、対象年齢は20~80歳代の心疾患の既往が無い男女であった。それらを角度、テンポ、回数、頻度、その他のカテゴリーに分け文献を整理した。【結果・考察】角度は20度、テンポは50回~80回/分、回数・頻度は30分毎に10~20回底背屈運動を行うことが推奨されていた。また、底背屈運動だけでなく足趾の屈曲を合わせた複合運動、腹式呼吸を同時に行うことも推奨されていた。研究によって推奨される方法に差があるため、手術を施行する平均年齢、術後疼痛等を考慮した上での底背屈運動の実施方法について検討した。その結果、角度は20度、テンポは平易で指導しやすい60回/分、回数・頻度は10~20回の底背屈運動を30分に1回行うと効果的であると考えた。また、底背屈運動と合わせて足趾運動の促し、腹式呼吸を同時に行ってもらうことは看護師の指導の基可能であると考えた。

P-4-29

見逃された胸椎非定型抗酸菌症の1例

武蔵野赤十字病院 整形外科¹⁾、藤枝駅前クリニック²⁾

○佐藤 雄亮¹⁾、原 慶宏¹⁾、立花 直寛¹⁾、游 敬¹⁾、河原 洋¹⁾、山崎 隆志²⁾

【目的】非定型抗酸菌症による骨病変は比較的分類である。今回確定診断まで時間を要した非定型抗酸菌症による胸椎症を経験したので報告する。【症例】73歳女性。9年前にT12偽関節に対し経皮的椎体形成術、半年前に両下股麻痺を呈する多発胸椎脆弱性骨折の診断でT6-L5後方除圧固定術を行なっている。骨折としては非典型的画像所見であり、細菌感染を考慮したが術中培養検査は陰性だった。再度両下股麻痺が増悪し歩行不能となった。よく病歴を聴取すると12年前に非定型抗酸菌症による肺病変の加療歴があったことが判明した。T11-L1再除圧・椎体間固定術を行い、術中検体からMycobacterium intracellulareが検出された。【考察】進行性の麻痺や多発椎体病変など、骨粗鬆症性椎体骨折としては非典型的所見がある場合は非定型抗酸菌症を考慮する必要がある。【結論】非定型抗酸菌症による脊椎病変は稀ではあるが、念頭に置く必要がある。

P-4-31

上腕骨伸側を展開せずに経肘頭ピンニングで治療した上腕骨通頸骨折

山田赤十字病院 リハビリテーション科

たぐろ ひろゆき
○田口 浩之、伊東 孝洋

【背景】上腕骨通頸骨折は、比較的小さい外力によって骨粗鬆症のある高齢女性に多く発生する。そのため治療に難渋することが多い。治療の原則はプレートなどを用いてしっかり骨折を固定することである。上腕骨遠位部骨折では肘関節の拘縮がおきやすく予防のために手術後2週前後で自動運動による可動域訓練を開始することが望ましい。【臨床経過】80歳女性。手をついて受傷、左上腕骨通頸骨折、転位が少ないため近位でギプス固定を受けるも骨癒合が得られず、2か月後当科を紹介受診した。ギプス内で骨片同士が動き、痛みが強いために手術を行った。高齢女性の通頸骨折でありプレートによる強固な固定を得られる見込みが小さいと判断し、Kwireによるピンニング手術を行った。骨癒合には術後数週間が必要と考え、拘縮が発生しても上半身のADLに支障をきたさないよう屈曲位でギプス固定を行った。術後6週間の固定後、自動運動による可動域訓練を開始した。3か月後には肘の可動域は20-135度となり日常生活に全く支障がなくなりやすくなった。【考察】上腕骨遠位部骨折の観血的治療においては肘関節の拘縮が起こりやすく、強固な固定と早期からの可動域訓練が強く推奨されている。しかし、本症例のような高齢女性の通頸骨折では、早期から可動域訓練が行えるような強固なプレート固定手術は技術的に困難な場合がある。次善の策として、肘伸側に殆ど侵襲を加えずにピンニング固定を行った。術後だけでなく6週間固定を行ったが、幸いなことに肘関節の拘縮は起こらなかった。肘伸側軟部組織に対する侵襲が肘関節拘縮の原因の一部であると推察した。【結論】上腕骨遠位骨折に対する、伸側に侵襲を加えずに固定手術を行えば、骨癒合まで外固定を行っても肘関節可動域が保たれる場合がある。

P-4-28

デノスマブ皮下注により低カルシウム血症をきたした一例を経験して

沖縄赤十字病院 整形外科

たかはし きくらこ
○高橋 桜子、仲里 翔太、伊佐 智博、金城 聡、森山 朝裕、大湾 一郎

【はじめに】大腿骨転子部骨折の術後にデノスマブを投与し、低カルシウム血症をきたした症例を経験した。この症例は認知症のため症状の訴えが乏しく、低カルシウム血症が判明したのは投与1か月ほど経過した後であった。これまでも同様な症例がなかったか、過去の症例についても検討した。【症例】85歳女性。トイレに行こうとして転倒し、右大腿骨転子部骨折を受傷した。既往に慢性腎臓病がある。入院時の血液検査で、Hb 12.1 g/dl、ALB 3.3 g/dl、補正Ca 9.0 mg/dl、BUN 77.1 mg/dl、Cr 2.79 mg/dl、TRACP-5bは1894 mU/dlと異常高値であった。入院時の胸穿にて胸水を認め、穿刺にて750 ml排液した。入院4日目にγ-ナイールを用いた観血的修復固定術を施行し、術後4日目にデノスマブを投与した。術後1か月の採血にて補正Ca 7.0 mg/dlと低カルシウム血症を認め、グルコン酸カルシウムを混注した点滴を施行し、1週間後には8.1 mg/dlに回復した。【過去の症例】2016年以降に当院でデノスマブの投与を開始したのは、94例(男性9例、女性85例)で、平均年齢は77歳(20歳~95歳)であった。このうち、他の薬剤から変更した66例(ビスホスホネート製剤37例、テリパラチド10例、ロモソズマブ10例、その他9例)を除き28例で検討した。デノスマブ投与によりTRACP-5bは642から182 mU/dlに減少し、補正Caは投与前 9.4から投与後8.7に低下していたが、本症例のように重度な低下を生じた例はなかった。【考察】デノスマブの副作用として低カルシウム血症が知られているが、多くは臨床的には問題のない程度であった。しかし、慢性腎臓病などの合併があると、高度な低カルシウム血症をきたす例があり、デノスマブ投与後1週目の時点で全例Caのチェックをすべきと考えられた。

P-4-30

経皮的にLSITを用いて仙腸関節脊椎固定術を施行した骨盤輪骨折の1例

長岡赤十字病院 整形外科¹⁾、新潟大学医師学総合病院高次救命災害治療センター²⁾

○真島 裕也¹⁾、三浦 一人^{1,2)}、普久原朝海²⁾、川嶋 禎之¹⁾、森田 修¹⁾、根津 貴広¹⁾、川瀬 大央¹⁾、犬飼 友哉¹⁾、伊東 祥希¹⁾、風間 光¹⁾

【緒言】経皮的にLSIT (low profile SI-iliac trajectory) を用いて仙腸関節脊椎固定術(Spino-pelvic Fixstion)を施行した骨盤輪骨折の1例を経験したので報告する。【症例】76歳、女性、乗用車にはねられ受傷し、左鎖骨遠位端骨折、第11胸椎椎体骨折、骨盤輪骨折(LC3/AO61-B3.3,仙骨骨折Zone3a型)を受傷した。受傷後13日に、第11胸椎椎体骨折に対し経皮的椎弓根スクリューによる後方固定術を施行し、骨盤輪骨折に対して骨折観血的手術(恥骨プレート、第2仙椎transiliac-transsacral screw, Spino-pelvic Fixation)を施行した。術翌日から痛みに応じて全荷重を許可し、術後4日目で車椅子移乗、術後11日目で立位が可能となった。術後15日目で歩行器歩行訓練が開始となり、術後20日目、近医へリハビリ転院となった。術後3ヶ月で独歩可能となり、屋内ADL自立している。【考察】LSITは従来の腸骨スクリューの刺入点より刺入孔を腸骨の腹側にとり、腸骨の皮質骨を切除せずに腸骨スクリューを刺入する術式である。従来法と比較して、腰仙椎スクリューとの連結にコネクターを必要としないこと、ロープロファイルのためスクリューヘッドによる疼痛がないこと、刺入孔の皮質を温存できるためスクリューの固定力を高めることができるなどの利点がある。本症例は骨盤輪骨折の内固定にLSITを応用した。術中出血量は100mLで、骨盤輪後方の内固定に要した手術時間は1時間30分だった。経皮的にスクリューを挿入することで低侵襲化も可能となった。【結語】主に脊椎手術で用いられるLSITを骨盤輪骨折手術に応用した一例を経験した。LSITにより手術の低侵襲化と強固な固定性が得られ、早期離床および早期ADL回復が獲得できる可能性が示唆された。

P-5-18

コスト意識の向上

諏訪赤十字病院 血液浄化課¹⁾、諏訪赤十字病院 臨床工学技術課²⁾

みやぎき かずひろ
○宮崎 和浩¹⁾、宮川 宜之²⁾

1.はじめに
日々の業務において使用されずに破棄される物品や必要のない物品が使用されている現状があり、コスト(医療材料費)に対する意識が低いのではないかと感じていた。
2.目的
血液浄化センターで勤務するスタッフのコスト意識を向上する。使用されずに破棄されている物品の一つである三方活栓(三活)の使用量を削減する。
3.方法
コストに対する意識調査アンケートを取組み前後で実施。コスト通信を休憩室に掲示。医療材料置き場にテプラでコストを貼付。三活の適正使用について検討。
4.結果
1)アンケート結果(コスト意識)「コストがいくらくらいか気にしている」という問いに対して、事前アンケートでは、あてはまる6%、ややあてはまる34%、あまりあてはまらない47%、あてはまらない13%。事後アンケートでは、あてはまる10%、ややあてはまる76%、あまりあてはまらない14%、あてはまらない0%。コスト意識は46%上がった。
2)アンケート結果(行動変化)「医療材料を使い過ぎないように行動している」という問いに対して、事前アンケートでは、あてはまる19%、ややあてはまる53%、あまりあてはまらない25%、あてはまらない4%。事後アンケートでは、あてはまる17%、ややあてはまる79%、あまりあてはまらない4%、あてはまらない0%。行動変化は24%上がった。
3)三活の使用量削減 三活の使用量を93%削減した。
5.考察
スタッフに興味・関心を与え、コスト通信や医療材料置き場にテプラでコストを貼付したことで、スタッフは知識・情報を得ることができ、思考・行動に変化を与えることができたと考えられる。今後も、コスト通信の掲示や勉強会などを定期的実施していく必要がある。そうすることで、1人1人が医療材料の適正使用について考え、工夫し、コストの削減、病院経営に貢献することができるのではないかと考えられる。

10月7日(金)
一般演題(ポスター) 抄録