

氏名	中津井 美佳
学位の種類	博士(医学)
学位授与の番号	乙第2616号
学位授与の日付	平成22年4月16日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	Clinical evaluation and prognosis of rheumatoid patients receiving cervical spine surgery (関節リウマチの頸椎手術例の術後評価と生命予後の検討)
主論文公表誌	東京女子医科大学雑誌 第79巻 第9・10号 379-385頁 2009年
論文審査委員	(主査) 教授 加藤 義治 (副査) 教授 岡田 芳和, 高桑 雄一

論文内容の要旨

〔目的〕

関節リウマチ(RA)の頸椎手術は良好な短期成績が得られるが、長期的には多関節病変による日常生活動作(ADL)低下、全身合併症、ステロイド使用等により、術後歩行能力獲得や生存期間が予想通りの結果にならない場合もあるため、頸椎の病態や脊髄症状の重症度による経過を検討し、重篤な脊髄症のRA患者にも頸椎手術を積極的に行うべきかどうかを生命予後の観点から考察した。

〔対象および方法〕

対象は1991～2003年に頸椎手術施行したRA患者87(男性23,女性64)例。RA頸椎の病態は、環軸関節亜脱臼(AAS)、垂直性亜脱臼(VS)、下位頸椎亜脱臼(SAS)、およびそれらの合併症であった。生存群と死亡群の比較、死亡原因、脊髄症の重症度とRA頸椎の病態および生命予後との関係を検討した。

〔結果〕

追跡時生存61例、死亡26例、男性死亡率56.5%、女性20.3%と有意差を認めた。死亡群では手術時年齢、RA発症年齢が高く、RA罹病期間は短かった。SASを有する群の死亡率が他の群より高く、死亡原因は感染症(肺炎)が最も多かった。術後の脊髄症の重症度と生命予後は、長期的には変わらないが、短期的には術後に歩行可能に改善した群が明らかに長く、平均生存期間も長かった。

〔考察〕

死亡群は生存群より手術時年齢、RA発症年齢が高く、RA罹病期間が短かった。高齢者では、RAの病態に骨粗鬆症や変形性頸椎症が加わるため重症化しやすく、関節破壊によるADL低下、心肺機能の低下が加わり死亡率が上がると考える。SASはAASと比較して脊柱管が狭いため、脊髄症の増悪を招きやすいと考えた。死亡原因で感染症は既存の論文でも最多だが、今回の手術対象群では過去の保存群の報告よりさらに高く、逆に麻酔と手術可能な症例群のため呼吸・腎不全は低かった。術前歩行不能群のうち、術後歩行可能に改善した群は、改善しなかった群より有意に術後生存期間が長く、歩行能力の獲得は極めて重要である。

〔結論〕

重症な脊髄症は明らかに生命予後に影響を与えているため、全身状態や合併症のコントロールがつけば、積極的に手術を行うことが望ましいと考える。

論文審査の要旨

本論文は関節リウマチ(RA)による頸椎病変に対し手術を施行した87例の長期成績、特に生命予後を中心に検討した論文である。本論文によれば、平均5.3年の追跡で生存61例、死亡26例であり、男性の死亡率は女性よりも有意に高く、手術時年齢、RA発症年齢が死亡群で有意に高く、RA罹病期間は死亡群が有意に短かった。ま

た下位頸椎亜脱臼(SAS)を有する群, 重症脊髄症, 重篤な全身合併症を有する群の死亡率が高く, 死亡群の原因では感染症(肺炎 38.5%)が最も高かった. 重篤な脊髄症を有し, 術前歩行不能であった群のうち, 術後歩行可能に改善した群は, 術後も歩行不能のままであった群よりも有意に生存期間が長かったことは注目に値する. 近年, 手術手技・麻酔技術の向上, 患者のQOL改善への強い希望などによりRA頸椎病変の手術をする機会が増えていくが, 上記生命予後の危険に留意し, 重症脊髄症になる前に手術をすべきと述べた示唆に富む論文である.

2

氏名	イガラシ 五十嵐	クエ 妙
学位の種類	博士(医学)	
学位授与の番号	乙第2626号	
学位授与の日付	平成22年4月16日	
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)	
学位論文題目	肥満患者におけるプロポフォル目標制御注入(TCI)法の検討	
主論文公表誌	麻酔 第58巻 第10号 1226-1231頁 2009年	
論文審査委員	(主査)教授 尾崎 眞 (副査)教授 川上 順子, 丸 義朗	

論文内容の要旨

〔目的〕

健康人から得られた薬物動態パラメータにより予測血中濃度を計測するプロポフォルの目標制御注入(target-controlled infusion: TCI)法を肥満患者に使用すると, 実測血中濃度が予測血中濃度と大幅に異なったり, 過量投与から覚醒までに時間がかかることが危惧される. そこで, 肥満患者の全身麻酔時に実体重を用いてプロポフォル TCI法を使用し, 血中濃度を実測するとともに計算から得られた予測血中濃度と比較し, 補正体重を用いてプロポフォル投与を行った場合と実体重でプロポフォル投与を行った場合を検討した.

〔対象および方法〕

Body mass index (BMI) が $30\text{kg}/\text{m}^2$ 以上の患者で, 全身麻酔が予定された20歳以上60歳以下の患者10症例とした. プロポフォルを目標血中濃度 $4\mu\text{g}/\text{ml}^{-1}$ として TCI で投与開始し, 180分まで維持した. その後は安定した鎮静状態になるように目標濃度を適宜変更した. 投与開始時刻を基準として, 30, 60, 90, 120, 180分, および覚醒時に検体を採取した. プロポフォル実測血中濃度と予測血中濃度との比較には, 分散分析, Tukey-Kramer法による多重比較検定, および1標本t検定を用い, $p < 0.05$ を有意とした. 覚醒時の実測血中濃度と予測血中濃度については回帰解析を行った. 補正体重と実体重で投与を行った場合の当てはまりを, 中央絶対性能誤差とバイアスを用いて評価した.

〔結果〕

分散分析では各時点のプロポフォル実測血中濃度に有意な変動はなく, 多重比較検定でも有意差を認めなかった. 実測血中濃度が目標血中濃度と一致するかどうかを1標本t検定で比較したが, 実測血中濃度と目標血中濃度に有意差は認められなかった. 覚醒時の実測血中濃度は予測血中濃度より低値であり, 回帰分析では有意な当てはまりが得られた. 補正体重を用いて投与した場合の中央絶対性能誤差とバイアスは実体重を用いた予測血中濃度の値より絶対値が大きかった.

〔考察〕

プロポフォル投与開始後3時間までは実体重を用いた設定により適切な血中濃度が保たれており, 補正体重をプロポフォル TCI投与時に用いるとプロポフォル実測血中濃度が低くなると考えられた. また, 覚醒時のプロポフォル実測血中濃度は予測血中濃度より低い値であり, 覚醒遅延の可能性は低いと考えられた.