

野の共同研究者、分担研究者も協力する構成となっている。主任研究者が臨床的テーマの研究と基礎医学的手法を用いた研究とのバランスをとっており、この点について優れた班である。

個々の研究課題について

1) ゲノム解析による関連遺伝子研究

本疾患の発症に関与する遺伝子、蛋白や因子に関する全容はいまだ同定されていない。これに対し多因子疾患である本疾患に関与する遺伝子を罹患同胞対法などで明らかにする計画を含む。関与する遺伝子が明らかとなっても多因子遺伝を示す形質であるので単一遺伝子疾患のように遺伝子診断へそれを応用することはないであろう。むしろその遺伝子の機能解析を行うことで、新しい治療や創薬の分野で進展が期待できる。その意味ではサブグループのうち、下記のものが期待される。

■ OPLL 靭帯細胞の骨芽細胞への分化制御の解明に関する研究

■ 後縦靭帯骨化症患者由来脊柱靭帯細胞に対するメカニカルストレス

上記の2グループは研究者として遺伝子研究のエキスパートを含んでいる。これまでの研究ですでに positive に関連する遺伝子を同定し、論文発表も見られる。Activity の高いグループである。他班でも同様の網羅的遺伝子研究が計画されているが、このように一歩踏み込んだ研究として候補遺伝子の機能解析を行なっている点がこれらのグループでは評価される。

■ 後縦靭帯骨化症の遺伝子解析

このグループではゲノム解析に必要な多数のサンプルを入手しているが、未だ positive な結果が得られていない。

■ 脊椎後縦靭帯骨化症の感受性遺伝子解析

やっとう候補として COL6A1 遺伝子を挙げるところに来たが、遺伝子の機能から考えて今後の研究が重要と考えられる。

■ cDNA マイクロアレイを用いた慢性圧迫骨折性脊髄傷害における遺伝子発現解析

脊髄傷害に焦点を合わせた関連遺伝子の解析で、テーマとしては重要。しかしいまだ候補遺伝子の機能解析から脊髄傷害との関連が機能的に証明されていない。これを明らかにしなければ本研究事業での研究活動としては成り立たない。

2) 骨への機械的ストレスや増悪因子に関する基礎的研究

このテーマで下記のいくつかの研究がなされている。

■ 細胞骨格の変化による BMP の応答制御

本研究グループでは機械的ストレスそのものを検討せず、アプリアリに BMP2 等を会する細胞内のシグナル伝達を研究しており、本研究班としての位置づけが明確でない。

■ 神経栄養因子に関する脊髄神経細胞の圧迫

ストレス応答

脊髄における神経再生への関与が示唆されている神経栄養因子に関する研究だが、研究結果からアストロサイトでの同因子の発現の意義を示唆した。単なる推察に終わらせず今後の発展がなければならない。

■ 耐糖能異常下における骨化関連因子の検討

■ 脊柱靭帯骨化症における靭帯骨化メカニズム—糖代謝との関わりを細胞膜プロテオーム解析から究明する—

■ 靭帯・腱および脊柱靭帯骨化症における Msx2 遺伝子の発現とその意義に関する研究

最初に掲げた研究では、遺伝的および薬剤誘発性の耐糖能障害ラットにおいて全身の骨化の程度を検討し、骨化素因を助長することを証明しており、評価される。しかし直接的には leptin の骨化作用を介するかどうか等メカニズムを全く明らかにしておらず、この点は不足している。さらに生化学や糖代謝の専門的研究者も研究体制に加える必要がある。このような増悪・促進因子についての検討は続く二つの研究でも行われており、臨床的には重要なテーマである。

■ 分節型頸椎後縦靭帯に対する片開き式脊柱管拡大術の長期成績

この研究グループのように臨床テーマを研究目的として持つものは本研究事業本来の方向性に合致するものである。しかもこれらは研究レベルも高く評価される。

■ 胸椎後縦靭帯骨化症に対する Navigation Surgery

本研究事業の報告書としては、非常にエポックメイキングな症例であれば症例報告形式も許されると考えられる。しかし本年度の内容はそのような事例はこの研究以外には見当たらない。

■ 胸椎後縦靭帯骨化症の除圧術直後の麻痺悪化例

■ 頸椎後縦靭帯骨化症の保存的経過症例の検討

■ 胸椎後縦靭帯骨化症に対する後方除圧固定術

■ 頸胸椎 OPLL に対する広範囲脊柱管拡大術の述語成績

■ 胸椎 OPLL の手術的治療—術中モニタリングについて—

■ 胸椎後縦靭帯骨化症に対する脊髄全周除圧術の治療成績

■ 頸椎 OPLL 述語患者に対する BASFI による ADL 評価の試み

■ 胸椎黄色靭帯骨化症の手術成績と予後に与える要因に関する研究

■ 胸椎後縦靭帯骨化症に対する椎弓切除術の治療成績

上に挙げた九つの研究では、たった1例から3例の術式の提示に終わっているものがほとんどである。それぞれの病院での術式を示すのではなく研究班として治療法の検討を行うべきであると

考えられた。これができないのであればこの臨床研究のグループは来年度以降、班での活動について見直しが必要である。

- 鹿児島県における頸椎後縦靭帯骨化症患者申請の実態調査
この研究は厚労省の行政的課題と直結するため研究の必要度は高い

D. 研究発表 なし

E. 知的財産権の出願・登録状