

◎脳外傷・治療、予後

座長 岡崎 哲也

1-6-15 頭部外傷に伴う聴力障害の検討

¹神奈川リハビリテーション病院耳鼻咽喉科, ²神奈川リハビリテーション病院リハビリテーション科
伊藤 裕之¹, 大橋 正洋², 青木 重陽², 鄭 健錫²

所謂高次脳機能障害を起こすような頭部外傷では、頭部に強大な外力が加わるために、聴器に異常を来す可能性は少なくないと考えられる。私たちは、神奈川リハビリテーション病院耳鼻咽喉科における当該患者の聴力障害の実態について検討したので報告する。対象症例は、1998年から2005年までの8年間に、神奈川リハビリテーション病院耳鼻咽喉科を受診した頭部外傷患者のうち、当科にて聴力検査を行うことができた男性80症例、女性22症例である。年齢分布は8~74歳、平均年齢は31.5±15.6歳であった。聴力障害を主訴としたものは59症例であった。この群では46症例に聴力障害を認めた。また、聴力障害以外を主訴とし、聴力障害を希望したものは43症例であった。この群では23例に聴力障害を認めた。検査結果を見ると、感音性難聴が多く見られたが、外科的治療により回復が可能な耳小骨離断も少なからず認められた。また、受傷後長期間たっていることなどの理由により、難聴と頭部外傷との因果関係を明らかにできないものも認められた。今回の調査の結果、頭部外傷症例では、約70%に何らかの聴力障害を認めることがわかった。聴力障害は意思の疎通に著しい障害を起し、リハビリテーションの障害にもなり得るので、難聴を早期に発見し、適切な対応をとることが必要と考えた。

1-6-16 外傷性脳損傷者の事象関連電位(P3)とSNRIの有効性：健常者の検討

¹九州労災病院リハビリテーション科, ²産業医科大学リハビリテーション医学講座
岩永 勝¹, 伊藤 英明¹, 河津 隆三¹, 豊永 敏宏¹, 岡崎 哲也², 佐伯 寛², 蜂須賀研二²

【目的】外傷性脳損傷者及び健常者の事象関連電位(P3)を測定して、外傷性脳損傷者に対するSNRI投与の有効性をP3で示せるか否かを検討する。【対象・方法】対象は全身状態が安定した外傷性脳損傷者11名(P群)および年齢を一致させた健常者17名(C群)。対象に、標的刺激2000 Hz(出現率16%)、非標的刺激1000 Hz(出現率84%)、ISI 1秒の聴覚Odd-ball課題を実施し、標的刺激発生時に利き手にもったボタンを早く正確に押す作業を行った。1施行中の標的刺激は40回、各施行間に5分の休憩をとり3施行の記録を行った。記録電極は、連結両耳を基準電極とし、国際10-20法のFz, Cz, Pz3部位から記録した。得られたERPを加算平均にて検討した。また、外傷性脳損傷者1名に塩酸ミルナシプラン50 mg投与し、投与前後のERPを測定した。【結果・考察】P群のP3潜時403±71 ms, 振幅14.5±4.8 μV, C群のP3潜時326±34 ms, 振幅15.2±7.3 μVであり、両群共に1, 2, 3回目の各施行におけるP3潜時、振幅に有意差は認めなかった。P群は一般にP3潜時が延長するが個人差も大きく、潜時の被験者間比較では有意差を示せないことがある。しかし、測定の変動は比較的少ないので、本研究では被験者内比較デザインを採用する方が良いと考えられる。なお、SNRI投与した症例において投与前のP3潜時が566.7 ms, 投与後は341.3 msと短縮を認め、被験者内比較で認知機能の改善を示すことができた。

1-6-17 意識障害患者に対する音楽療法の効果評価

¹岐阜大学医学部附属病院整形外科リハビリテーション部, ²岐阜県立下呂温泉病院リハビリテーション科
寺島 宏明¹, 青木 隆明¹, 佐々木裕介², 糸数 万正¹, 清水 克時¹

【目的】病院におけるリハビリテーション訓練は多くとも60分に限られている。意識障害患者では訓練以外の時間をベッド上で過ごしており、脳への刺激はほとんど与えられていない。そうした患者に対して音楽療法による脳刺激を訓練時間以外に試みた。【方法】2005年4月から10月までの当院高次救命センターに搬送された脳外傷意識障害患者(男性8名、女性4名)計12名(平均年齢48歳)を対象とした。音楽療法として音楽の種類を患者本人の嗜好曲とマーチ(高音の多いもの、低音の多いもの)とし、それぞれ脳波を測定してα波、β波等の割合を比較した。さらに意識障害の遷延期間についても比較しその効果評価の1つとした。【結果】対象患者12名のうち2名を除いて、脳の障害度が軽度から中等度のものでは対照群に比し意識レベル改善に平均8日間の短縮効果が認められた。脳波の変化では、嗜好曲では聴きはじめに脳波刺激を認めβ波が出現したが、約2分ほどで消失しα波有意となった。一方マーチでは試聴の間は常にβ波が有意で、脳に対して何らかの刺激が与えられていたと考えられた。またその中で高齢者は比較的低音が、若年者は高音の曲の影響が強くみられた。【考察】意識障害患者に対し訓練時間外に音楽療法の1つとして、マーチを聴かせることで障害期間の短縮を認めた。評価として脳波のα波・β波等の割合を利用した。曲の音域と年齢層での差異については、加齢に伴う聴力変化によるものが影響したと考えられた。