

同じでも内側毛帯への腫瘍細胞の浸潤の程度によって conduction block の程度にも違いが生じるものと思われた。② N17 (または N18) 成分の起源: 今回の検討では IV 群, すなわち N17 成分が消失した例では low intensity (3 例), Gd enhancement (1 例) のいずれも橋, 延髄全域にわたる広い病変を示した例であった。少なくとも延髄から橋に及ぶ広い範囲で発生する多数の電位の総和が N17 成分の主な起原である可能性が示唆された。

3) 脊髄後角における substance P の作用

矢尻 洋一・内山 政二 (新潟大学整形外科)  
高橋 栄明 (久留米大学医学部)  
吉村 恵 (生理学第一講座)

脊髄内における痛覚伝達機序を明らかにするため, 成熟ラット脊髄のスライスに後根を付した標本を用いて, 後角細胞より細胞内記録を行い, 後根刺激によって誘起されるシナプス電位および痛覚伝達物質候補である substance P (SP) の作用を検討した。後根を頻回刺激すると第 IV/V 層細胞に緩徐な経過の興奮性シナプス電位 (slow EPSP) が誘起され, また, SP 投与により slow EPSP と類似の応答が得られた。両者は SP 受容体拮抗薬 (spantide) によって抑制された。第 II 層細胞は灌流投与された SP に対してなんら電位応答を示さなかった。痛覚, 特に持続性疼痛伝達に深く関与すると考えられる C 線維は, 主に第 II 層に終末し, また C 線維伝達物質候補である SP も第 II 層に分布密度が高く, 解剖学的に第 IV/V 層細胞樹状突起の第 II 層への伸展が報告されていることから, C 線維に含有された SP は第 II 層において第 IV/V 層細胞の樹状突起に作用していると考えられる。

4) めまい患者の自律神経機能

一心拍変動の静時および動的スペクトル分析—

関 聡・五十嵐秀一 (新潟大学)  
佐々木祐幸・中野 雄一 (耳鼻咽喉科)

【目的】1. 心電図 RR 間隔の安静時80秒間のスペクトル分析とその他の自律神経機能検査との比較検討。2. めまい患者の自律神経機能の20秒毎の経時的変動。

【対象】自律神経機能障害が疑われためまい患者 191

例と健康成人18例。

【方法】自律神経機能の総合評価は, 交感神経機能は脈波伝播速度 (PWV), サーモグラフィ, 副交感神経機能は安静時の心電図 RR 間隔の変動係数 (CV<sub>RR</sub>) を用いた。心電図 RR 間隔のスペクトル分析では, 0.05~0.15 Hz の面積 (L) が交感神経機能を, 0.15~0.4 Hz の面積 (H) が副交感神経機能を表し, L/H 比が交感神経成分の指標として用いられている。安静 120 秒, 起立 40 秒 (計 160 秒間) の心電図を測定し, 20 秒ごとに計 8 回 RR 間隔のスペクトル分析を行った。20 秒~100 秒の安静時80秒間の L/H 比を求めて, PWV, サーモグラフィ, CV<sub>RR</sub> で得られた総合評価と心電図 RR 間隔のスペクトル分析検査の整合性を検討, その後20秒毎の L/H 比の経時的変動を総合評価別に検討した。

【結果】1. 総合評価では相対的に交感神経機能が優位な例が多かった。2. PWV, サーモグラフィ, CV<sub>RR</sub> の総合評価と安静時80秒間の L/H 比の結果は比較的良好に整合した。3. 交感・副交感神経機能のいずれか一方のみの障害では, 正常例に比べ L/H 比は起立負荷に対して大きな変動はみられなかった。4. 交感・副交感神経の両者に機能障害があると, 正常例に比べ L/H 比は起立負荷に対して変動が大きくなった。

【まとめ】自律神経機能検査の PWV, サーモグラフィ, CV<sub>RR</sub> の総合評価と心電図 RR 間隔のスペクトル分析の結果は比較的良好に整合した。交感・副交感神経機能のいずれか一方のみの障害では起立負荷に対して大きな変動はみられなかったが, 両者とも障害された場合は起立負荷に対して変動が大きくなった。

5) Corticobasal degeneration の電気生理学的検討

本間 篤・佐藤 正久 (新潟大学脳研究所)  
辻 省次 (神経内科)  
佐藤 浩 (国療新潟病院神経内科)  
斎藤 豊 (三之町病院神経内科)  
林 恒美 (国療西小千谷病院神経内科)  
原山 尋実 (県立ガンセンター新潟病院神経内科)

corticobasal degeneration (以下 CBD) CBD は Rebeiz により “Corticodentatonigral degeneration with neuronal achromasia” としてはじめて報告され, 痴呆, 失行, 注視麻痺, 不随意運動, 固縮, 錐体路徴候など多