

フ)を生成元とする生成素(集合)を刺激図形とよぶ。この生成系に対して、元の間、横にならべるといふ関係構造を与える。ならべられた有向線分の個数を図形のサイズという。このサイズおよび線分の長さを独立変数として操作した。サイズは8と12に固定。同一サイズであっても含まれる長さの異なる線分(2倍長と3倍長)の個数によって辺の数がそれぞれ変わる。被験者は、このような有向線分を心内で次々と組み立てていって全体の図形像を生成し、それを直後に描画再生するよう求められた。図形を生成するのに要した反応時間を計測し従属変数とした。図形生成が有向線分のイメージに直接左右されるとすると、反応時間は図形サイズによらず辺数に左右されよう。また、有向線分間の関係構造に規定されるなら辺の数にかかわらず一定の図形サイズでは同一の反応時間となると予想される。この予想を検討した。

低周波振動刺激の等感曲線 II

—ヒトの手掌部皮膚の振動感受性について—

浜松医科大学 宮岡 徹
名古屋大学 間野 忠明

被験者の左手中指先端部に1~16 Hzの正弦波振動刺激を与え、8 Hzの標準刺激と主観的大きさが等しくなるようマッチングさせることにより、振動等感曲線を求めた。被験者は4名。標準刺激強度は、閾上10, 15, 20, 25, 30 dBとした。求められた等感曲線群にベキ関数をあてはめると、ベキ指数は、標準刺激強度の弱い方から強い方へ、-0.75, -0.65, -0.63, -0.58, -0.45となった(閾値では-0.80であった)。また、刺激強度の増大とともに等感曲線はベキ関数から系統的にはずれ、上に凸の傾向を示すようになった。これは、閾値付近では、主に刺激の速度情報に依存して大きさ判断がなされているのに対し、刺激が強くなるにつれ、刺激振幅等の情報も判断に関与してくることを示している。

筋活動と末梢皮膚温のバターンニング

—筋弛緩訓練の一考察—

上智大学 平井 久
" 小野 道郎

心身の弛緩が筋電図と末梢皮膚温にどのような変化をもたらすかを見るため、前頭・筋電図の弛緩訓練をおこない、それにとりあう指先の皮膚温及び額の皮膚温の変化(パターン化傾向)を考察した。(前腕伸筋の筋電図も同時測定)。

B F弛緩群と自発的制御による弛緩群とが設けられ、

5日間5セッション(基本値測定10分、訓練25分)の間、両群とも前頭筋電図が下降したが、B F弛緩群の方が変動は少なく、そのレベルも低かった。他方、指先の皮膚温はセッション毎に上昇(セッション内では下降する傾向)したが、額の皮膚温には大きな変化は認められなかった。

バターンニングの直接的算出のため、同一時点における筋電図と皮膚温の測定では著しい相関が期待できないので、セッション内の単位時間を20秒、40秒、60秒と変えて測定し、それについて継次的上昇と下降をすべての反応系に求め、さらにそれを2反応様式間について調べたが、B F弛緩群と自発的弛緩群の両者とも、前頭筋電図と両皮膚温との間に絶対値0.3以上の負の相関が認められた。この傾向は後半のセッションに著しいがこの相関値は高くないのでこの測定法、処理法についてはさらに検討が必要である。

周波数変化に伴う聴性誘発反応と変化検知の反応時間

札幌医科大学 竹川 忠男

聴性誘発反応のうち、潜時が比較的小さい頭頂部緩反応 Slow Vertex Response, SVR を周波数変化音に対して記録し、あわせて測定した変化検知の反応時間との関連を検討した。

刺激音は実験中一定のレベルで呈示されており、途中3—8秒に一回の割合で周波数のみが所定の条件にしたがって変化する。変化幅は40, 160, 640および2560 Hzの4種で、これらの変化幅を、16, 64, 256および1024 msecの変化時間で直線的に変化する条件を用いた。脳波誘導の活性電極は頭頂(CZ)においた。加算回数は32回。被験者は5名。反応時間は、周波数変化開始時点から被験者のボタン押反応までの時間とした。

SVRの N_1 潜時および反応時間は、変化速度が速くなるにつれて短くなった。 N_1 潜時と反応時間との間に強い関連が認められ、どの被験者の場合にも0.9以上の相関係数を示した。

痒み生起過程に及ぼす皮膚血流量

バイオフィードバック訓練の効果

同志社大学 三根 久代
" 浜 治世
" 松山 義則
就実短期大学 三根 浩

本報告はバイオフィードバック法による皮膚血流量の上昇または下降訓練が、ナガイモによる痒み生起過程に