Kyushu Dental Society

テチョー村での調査と同じ質問を本学学生70名を対象に実施しネパールと比較した．このうち健康観では精神的側面を重視したものがネパールは1.6%と最も少なかったが，日本は37.1%と多かった．また身体的側面を重視したものではネパールが11.5%であったのに対し日本は44.3%であった．健康習慣ではネパールでは衛生面での関心が多いのに対し日本は食事に対する関心が多かった．また，安静を必要とする者がネパールでは3.5%と少なかったのに対し日本では18.6%と多い値を示した．

結論：健康とは「肉体的，精神的，謝意的にWell-Beingな状態である」とWHOが定義している．一方医療の分野では健康を病気や身体的な側面からとらえがちである．今回の調査からも村民の健康に関する意識は身体的なものばかりでないことがうかがえ，今後のヘルスプロモーション活動のありかたが示唆された．

4．ラット舌下神経核内における舌筋支配運動細胞の局在について

○吉岡　泉*・瀬戸　富雄*・福田　仁一*
平川　輝行**・本田　栄子**・中村　修一**
中原　敏**
*九歯大・口外1，** 九歯大・生理

【目的】舌筋支配運動神経細胞の舌下神経核内での配列様式と舌の前後的位置関係や機能との関連については不明な点が多い．我々はラットの舌下神経核内における舌の前後的な位置関係（舌前部，舌中央部，舌後部）に対応する運動神経細胞体の局在配列について検討した．さらに舌下神経内側枝と外側枝に含まれる運動神経の細胞体についてもその局在配列を検討した．

【方法】ラットの舌の前部，中央部，後部にそれぞれHRPを注入した後，灌流固定し，下位脳幹から第四頸髄レベルまでの凍結連続横断切片を作製し，Mesulamの方法でTMBを用いてHRP陽性細胞の検出を行った．またラットの舌下神経内側枝あるいは外側枝を結紮切断後，舌全体にHRPを注入し，同様な方法でHRP陽性細胞を検出した．

【結果および考察】舌の前部，中央部，後部の筋の支配運動神経細胞が舌下神経核内で内側部から外側部に順に配列していた．このことは舌前部および舌後部の連続的かつ協調的な筋活動を反映していると考えられた．

舌下神経内側枝は舌下神経核の腹側域の支配を受け，外側枝は背側域の支配を受けることが明らかとなった．また内側枝に軸索を送る運動神経細胞体は外側枝に軸索を送る運動神経細胞体よりその数が多かった．これらのことから複雑な舌運動では外側枝に比べ内側枝が重要な役割を演じていることが示唆された．

5．ラット嗅細胞のイオンチャネル開口に関与する細胞内情報伝達物質について

○本田　栄子・平川　輝行・中村　修一
九歯大・生理

匂い分子が嗅線毛上の受容蛋白質と結合した後，細胞膜のコンダクタンスが上昇するまでの過程においてG蛋白を介してcAMP，cGMP，IP_3などの二次伝達物質が関与し，これらが直接イオンチャネルを開くことが報告されている．近年，この細胞内情報伝達過程のG蛋白およびイオンチャネルのアミノ酸配列，さらにイオンチャネルの電気生理学的特徴等の解明が進んでいる．しかし，この二次伝達物質で開くチャネル，特にシングルチャネルの性質の分析についての報告は少なく明らかでないことも多い．我々はこの性質および，あらたに見つけたGTPγsについて開くイオンチャネルの性質について調べた．

ラット嗅粘膜を切除しCaショック法により嗅線毛膜を分離した．hexane中に溶解したazolectinを細胞内液上に加えた後静置し単脂質層をつくった．分離した嗅線毛膜をこの単脂質層に融合した後，パッチピペットを二回刺入し，嗅受容蛋白質をはさんだ脂質二層膜をパッチピペットの先端に再構築した．電流はパッチクランプ法により膜電位固定し調べた．

ラット嗅線毛膜にはIP_3，GTPγs，cAMP，cGMP感受性イオンチャネルが存在した．これらはμMの濃度で開口し，濃度依存的にそのコンダクタンスを上昇させた．また，そのコンダクタンスの電流－電圧関係による逆転電位は0 mV周辺にあり，このチャネルは陽イオンに非選択的であると考えられる．10 μMIP_3，100 μMGTPγs，25 μMcAMP，6 μMcGTP添加によって開口する単一チャネル電流のコンダクタンスは55.3 ps，99.7 ps，58.9 ps，22.9 psであった．これらの電流は阻害剤であるアミロライドやDCPA，またルテニウムレッドによりブロックされたので，それぞれNa電流やCa電流によるコンダククタンスの上昇が考えられる．最近，新たにCa感受性Clチャネルが報告された．従って，嗅線毛膜におけるコンダクタンスの上昇について更に詳細な検討が必要である．

NII-Electronic Library Service