

かの関係があることを推測させた。

20. 慢性血液透析時における心脈管力学検討

三井 静 (研究生 5 年)

慢性血液透析施行中の患者の循環動態を明らかにすべく、経時的に心音図、頸動脈々波、大腿動脈々波、心電図、血圧を採取し、諸数値より、Wezler-Böger 法により脈管力学的分析を行ない、Blumberger-Holldack 法により心力学的分析を行なった。対象は末期の慢性腎不全患者 5 症例のべ 10 回行なった。心拍量は開始直後軽度に低下し、2 時間目には 4 症例 7 回に増加がみられ、以後漸次減少した。透析による体重減少が 1.0 kg 以上のものは 1.0 kg 以下のものより心拍量、分時送血量ともに高い推移を示した。末梢流血抵抗は分時送血量とほぼ逆の関係を示した。10 時間で透析前にもどった。一症例では、体重減少率の大きいときは小さい時に比し、脈管力学的数値の変動が大きく、分時送血量も大きかった。QT-QII 時間は 40 msec をこえるものが 4 症例あり、いわゆる Hegglin 症候を呈し、心筋代謝異常を呈していた血液化学数値は著明に改善した。今後、循環血液量や pO_2 , pCO_2 , pH, なども分析して行きたい。

21. 人リンパ球の混合培養に関する研究

—組織適合性試験として

宮島 哲也 (研究生 5 年)

組織適合性検査はいろいろ試みられているが、今回リンパ球混合培養法を臨床に応用すべく検討を加え、また教室の白血球型分類に関しある程度の知見を得た。

方法は人静脈血をヘパリン処置にて採取、PVP と混和する。次いで上層より白血球を採取グラスファイバーにて顆粒球を除去し、リンパ球をうる。仔牛血清 10% 添加 Eagle 液にリンパ球を 1×10^6 個浮遊させ各 0.5 cc ずつ混和、コントロールの単独培養とともに CO_2 培養しリンパ芽球様細胞 mitosis の出現をみる。これとリンパ球減少率より 7 日間培養の結果をリンパ芽球様細胞出現率とした。コントロール群は 1 例を除き 4% 以下であった。4~6% を偽陽性群以上を陽性群 6% とすると、36 各 54 通りの組み合わせの結果より各白血球型の間には組織適合性抗原として強弱があり W_4 , W_{11} は強い組織適合抗原をもっているように思われた。

22. 食道 pH 測定による食道内逆流に関する病態生理学的研究

金城 和夫 (研究生 5 年)

ガラス電極による食道 pH 測定法は 1958 年に Tuttle

が報告して以来欧米の二、三の施設でおもに食道裂孔ヘルニアの診断法としてその価値を認められてきた。今回この方法で消化器疾患の食道 pH を測定し特に術後の逆流性食道炎に起因する愁訴との関連性において若干の知見を得たので報告した。検査の対象は術前術後を含めて総数 82 例で、そのうち、消化器に疾患のないもの 10 例を対照例とした。正常の pH 曲線では内圧曲線の呼吸相変換点附近にて pH 2 前後の胃から中性の食道 pH に急勾配で変化していく。術後、特に食道胃接合部に侵襲の加わったもので逆流愁訴のあるものでは呼吸相変換点より食道側に深く逆流しているのが pH 曲線で推測できた。食道胃吻合例のように中性またはアルカリ性液の逆流がある場合は吻合部以下に酸を負荷すると pH 曲線上に逆流の所見が認められた。

23. 特発性食道拡張症に関する筋電図学的研究

黄 江庭 (研究生 5 年)

特発性食道拡張症の病態生理追求と診断のため管内誘導法によって、正常人の食道筋電図と本症の波型を検討した。まず内圧筋電図同時記録法により食道静止圧を測定、上中下部食道を正確に規定し、その各部位の内圧筋電図を記録した。筋電図は内圧の上昇期に一致して活動電位が出現した。の三点同時記録法では内圧筋電図と筋電図のみの二法で施行。そのうち正常例 20 例、本症 6 例に各 3 回空嚥下を施行し、その平均値をみると、正常例では上中下部食道の順に活動電位が出現し、その発現時間は上部で 1.3 秒、中部で 3.2 秒、下部 4.1 秒であった。持続時間は上中下部食道とも約 1.8~1.9 秒で、最大振幅は平均上部食道で 263 μV 、中部で 345 μV 、下部では 384 μV であった。本症では上中下部食道とも発現時間が平均 0.6~0.7 秒であり、持続時間は上中下部とも 4 秒、最大振幅は上部 297 μV 、中部 271 μV 、下部では 219 μV と小さかった。すなわち本症例では活動電位が同期して発現し、持続時間が長く、振幅が小さい。

24. 頭部外傷後の脳脊髄液鼻漏について

植村 研一 (二外)

頭部外傷後の脳脊髄液鼻漏は、主として副鼻腔壁におよぶ頭蓋底骨折および硬脳膜欠損を通して、脳脊髄液が鼻腔より流出するもので、その発生頻度は頭部外傷の 1~2% で、脳膜炎や脳膿瘍を合併しやすいため、臨床上大切である。普通 1~2 週間で髄液流出は自然停止するが、これは頭蓋底骨折部へ脳が脱出して、栓をするからで、脳膜炎発生の危険は依然として存し、根治手術をしなければならぬ。例式の原理は、硬膜欠損部を種々

の作用硬膜で補なうことで, 脳浮腫期が過ぎてから(通常受傷後1~2週間)行なう。十分な抗生物質投与が必要。

演者が本年度経験した代表的症例4つを報告し, さらに将来の代用硬膜として, Gelfilm がすぐれているのではないかと論ずる。

25. 抗リンパ球抗体の精製とその活性

深尾 立(大学院4年)

抗犬リンパ球馬血清を, 硫酸による塩析, DEAE セルロースカラムクロマトグラフィー, 寒天ブロック電気泳動, エタノール分画法などを単独に, あるい組合わせた方法で γG と γA を精製した。得られた γG と γA は免疫電気泳動上きわめて純度が高く, 超遠心分析により, γG は6.7S, γA は6.8S あった。in vitro での抗体活性を, リンパ球凝集反応, リンパ球障害試験により調べたが, γG には高い活性があり, γA には活性が認められなかった。in vivo では, 犬を牛血清アルブミン(B δ A)と完全フロイントアジュヴァントで免疫し抗体産生に与える影響を ^{131}I をラベルした BSA を用い, 放射性免疫電気泳動にて各免疫グロブリン別に検討したが, γG はすべての免疫グロブリンの産生を抑え, γA は抑えなかった。遅延型アレルギー反応に与える影響はツベルクリン反応と, DNFB 皮膚炎でみたが, いずれも γG はよく抑え, γA は抑えなかった。最後に γG の臨床応用例について述べる。

26. 17β エストラジオールの去勢ネズミ肝細胞 RNA 合成に対する影響

碓井 貞仁(大学院4年)

卵巣摘除後2~3週を経た呑龍系ダイコクネズミ(体重150g前後)に, 17β -エストラジオール10 μ g/頭と ^{32}P 0.5mc/頭を腹腔内に注射し, 一定時間後, 肝 RNA を抽出してその性質を調べ, 次の知見をえた。

1) 核小体では, ホルモン投与後1~2時間に, 細胞質では3~4時間に RNA 合成がたかまる。

これにたいして, クロマチンではホルモンの影響ははっきりしない。

2) 核小体で合成されるのは, リボゾーム RNA の前駆体で, これは3時間後にリボゾーム RNA となって細胞質に現われる。

3) 細胞質転移 RNA の合成は, ホルモン投与後4時間にたかまる。

4) 合成鎮痛剤 Levorphanol 0.2mg/頭を投与すると, ホルモン投与による RNA 合成の促進は抑えられる。

27. 腸の良性および悪性腫瘍における基質に関する病理組織学的ならびに電子顕微鏡的研究

小池 良夫(大学院4年)

手術材料より, 単純増殖性大腸ポリポージス1例, 異型増殖性大腸ポリポージス1例, 大腸癌6例の合計8例を得て, 検索した。

光顕的には, 大腸癌において, 滝沢名誉教授らのマウス肺臓癌におけると同じく, 「進行性空胞変性」に一致する所見が得られた。

電顕的には, 単純増殖性大腸ポリポージスでは, 基質の間葉性細胞に変化は認められない。異型増殖大腸ポリポージスでは, 電顕的基底膜より突出したと考えられる異型上皮細胞の原形質小突起が, 軽度に散在性に存して, 基質の異型上皮細胞に接着し, この間葉性細胞にはその退行変性を示唆する電子密度の増加が見られた。大腸癌では, 電顕的基底膜の欠損部を貫いて, 基質に癌実質細胞の原形質突起が連続的に侵入し, 「進行性空胞変性」を認め, 癌実質細胞に接する間葉性細胞および細線維の変性などを起こすことを確認した。

28. ヒト白血球の抗原について

木内 政寛(大学院4年)

近年, 臓器移植の試みが進むにつれて組織適合性の判定のため白血球の型別が行なわれるようになった。わたくしは異種免疫抗体を使用して白血球型別の基礎的研究を行ない, 白血球に存する抗原系を究明した。

従来, 白血球の血液型抗原の存在については肯定あるいは否定などいくつかの報告があるが, これについて検討してみると, ABO 式, MN 式, Q 式, Rh 式の各血液型抗原は存在しないものようであり, またフォルスマン抗原も同様であった。

しかしながら *Ulex europaeus* 浸出液, ウナギ血清, O 型ヒト血球免疫ニワトリ血清など広義の抗 O 抗体とは反応し, 新たに発見した *Celtis sinensis pers* の浸出液とも反応することを知った。これらはいずれも basic な抗原である加賀谷—Eisler の抗原に対応する抗体を含んでおり, とくに, *Celtis sinensis* はその反応態度から見て, 植物性の加賀谷—Eisler 抗体と考えられたので, 白血球の抗原はこの種の抗原ではないかと推定された。

29. ポータブルスキヤナの試作とその臨床的応用

万本 盛三(大学院4年)

〔目的〕 スキヤナはその性能の向上に伴ってしだいに