

広く研究されており、マウスの系統によりその経過の著しく異なることが明らかにされているのに、鳥型菌に関するこの方面での研究は極めて少ない。そこで、各種近交系マウスに鳥型菌を感染させ、マウス系統間にみられる病変進展経過の違いを単らしいの症例と比較しつつ検討した。

各種近交系マウスの腹腔内に鳥型菌を感染させた場合、肺、肝、脾などにみられる病変は菌をとり込んだ単核細胞が主体で、単らしいの病変とよく似ており、特に肺の病変は区別ができないほどであった。また、病変の進展がマウスの系統により大きな差を示した点も単らしいの場合とよく似ていた。ただ単らしい菌に対し感受性の強い C3H 系が鳥型菌に対しては著しい抵抗性を示したことは注目に値する。C3H 系以外の系統では、多量の菌を感染させた場合、マウスはほぼ同時期に死亡し、系統間にほとんど差はなかつたが、少量菌感染の場合には系統間に生存期間の差がみられた。しかし、これらの中に C3H 系にみられるような強い抵抗性を示した系統はなかつた。鳥型菌を皮下に感染させた場合、接種部皮下の病変はどの系統でも極めて軽く、初期は硬い小結節であり、遂にはほとんど触れなくなる例が多く、C3H 系も含めて各系統間に差はない。しかし、内臓病変は時とともに進み、末期は重篤になるものが多いが、C3H 系の内臓病変は最後まで著しく軽かつた。この C3H 系にみられる鳥型菌に対する抵抗性の本態はいまのところ不明であるが、これは、宿主の細胞性免疫によるものというよりも、遺伝的支配によるものと思われる。

### 13. 抗菌薬の血清蛋白結合の臨床薬理学的研究 (臨床中央検査部)

○大井 聖至・熊田 徹平・清水喜八郎

抗菌薬の血清蛋白との結合は、アルブミンとの結合が主体であるが、そのことが *in vivo* でどのように反映するかの検討は少ないし、組織蛋白との結合が、抗菌薬の体内動態にいかなる影響を与えているかについても、その研究は緒についたところである。

これらの点のうち、近年問題となつている置換現象を中心に報告する。

抗菌薬の測定は、2種以上の薬剤の分別定量可能な HPLC 法を用いた。

血清蛋白結合率の高い Cefoperazone-Cefazolin の競合を *in vitro*、およびウサギ、ヒト、における *in vivo* で検討し、*in vitro* の成績が *in vivo* で反映することが認められた。main の結合サイトは同一と考えられた。

Cefazoline, Cefoperazone と noboviocin との競合をみると、この場合は main の結合サイトは異なること、結合サイトの数が多いことがしられた。

*In vivo* での成績は、必ずしも *in vitro* の成績が反映されなかつた。

ついで抗菌薬と組織蛋白との結合についての検討をおこない、体内動態、とくに排泄との関係について、若干の新知見がえられたので、あわせ報告する。

### 14. 中華民国台湾地区における肝内結石症および肝癌の疫学調査—第1報—

(消化器外科)

○小林誠一郎・羽生富士夫・高崎 健・  
福島 靖彦・秋本 伸・済陽 高穂・  
本池 洋二・由里 樹生・吉川 達也・  
奥田 博明・鈴木 衛・平山 芳文・  
田中 精一・栗原 毅・邸 世賢  
(台湾大学) 魏 達成  
(院総合病院) 院 仲根  
(消化器内科) 小幡 裕  
(寄生虫学) 白坂 龍曠  
(第一衛生) 石井 妙子

アジア諸国の地域において肝癌および肝内結石症は難病として注目されている疾患である。これら両疾患の病因は未だ明らかでない面があり、対策を樹立するためにも病因を解明することが重要な課題である。中華民国台湾地区はアジア地域のなかでもとくに両疾患が多発している。同地域の北部、中部、南部は亜熱帯から熱帯への移行地帯であり、気候、風土、および生活環境、生活様式に差異がみられる。本調査はこれら各地域において、両疾患の発生状況の実態を把握し、特殊病因の検索と共に環境因子、遺伝因子などの関連を追求し、病因を解明することを目的としている。

調査方法は、現地の公衆衛生士によつてあらかじめ対象者を選択し、目的に応じた調査個人カードを作成して、台湾、日本両国の研究分担者がチームを組んで診療、採血、検便、超音波検査などを実施し、疾病保有者は、現地医療機関に収容すると共に、詳細に家系調査、臨床所見、病理所見など、病因について検討した。

調査及び検査項目は、(1) 対象者の疫学的背景に関する個人調査の作成、(2) 問診、診察による健康調査、(3) 血清生化学検査；GOT、GPT、Al-P、総蛋白量、(4) 血清ウイルス学および腫瘍学的検査；HBs 抗原 (R-PHA 法)、HBs 抗体 (PHA 法)、 $\alpha$ -フェトブ

ロティン (RIA 法), (5) 検便, 潜血反応, 寄生虫卵, (6) 超音波断層法による肝, 胆道のスクリーニング検査などである。

今回は1981年11月から3カ月間に実施した台南地区3,000名の調査成績について報告する。

### 15. 進行癌に対する体外循環温熱療法の経験

(胸部外科)

○長柄 英男・板岡 俊成・中島 秀嗣・  
横山 正義・和田 寿郎

悪性腫瘍に対する新しい治療法として最近温熱療法が注目されつつある。これは悪性腫瘍が正常組織に比較して熱感受性が高いことを利用し, 41°C以上に加温することにより腫瘍細胞の死滅を計ろうとするものである。温熱療法は, 大きく局所療法と全身療法に分けられるが, 私達は体外循環に依る全身温熱療法を行ない, 本学会においても発表してきた。ここでは昨年11月以来行なつた6例につき検討を加えたい。

対象および方法: 対象となつた症例は肺癌3例, 胃癌, 乳癌, 前立腺癌各1例の計6例で, いずれも末期癌であつた。モルフィン麻酔又は NLA により気管内挿管を行ない調節呼吸を行なつた。体外循環は大腿動脈より脱血し, 貯血槽, ローラーポンプ, 熱交換器を介して大腿静脈に還血した。術中モニターは心電図, 動脈圧, 各部深部温のほか, スワンガンツカテーテルにより心拍出量, 肺動脈圧のほか肺動脈血温(混合静脈血温)を連続的にモニターした。また動静脈より同時に採血して血液ガス分析を行なつた。41.0~42.0°Cの肺動脈血温を3~5時間維持し, 4回の反復施行を基準とした。

結果: 術前骨転移による強い疼痛を訴えていた患者2名は第1回目の施行後より一定期間疼痛を訴えなくなつた。また肺癌の2例では施行後6カ月を経過した時点で腫瘍影の拡大が認められなかつた。前立腺癌の1例では施行前後で酸ホスファターゼ値の減少を認めた。温熱療法に対する生理的な反応としては, 心拍数の増加, 心拍出量の増加, 酸素消費量の増加等が認められた。

結語: 体外循環温熱療法を行なつた6例につき, その抗腫瘍効果および温熱による生理的反応について報告する。

### 16. 漏斗胸手術700症例について

(胸部外科)

○横山 正義・和田 寿郎・河村 剛史・  
長柄 英男・板岡 俊成・笠置 康・  
白 菜淑・貝塚 秀樹・毛井 純一

変形胸郭患者は胸部外科, 整形外科, 形成外科, 小児外科など, 各科の対象からはずされ, 積極的治療が行なわれないうまま放置されてきた。われわれは1979年より本疾患と取り組み, これまで700症例の手術を経験した。

ここで本疾患を安全, 確実に手術できる確信を得たので, われわれの手術術式の変遷と, 手術結果につき総括する。

700症例について, 次のことを検討した。1) 男女比, 2) 遺伝, 3) 合併疾患, 4) 漏斗胸の心電図, 5) 漏斗胸のCT スキャン, 6) 漏斗胸のモアレ像, 7) 手術術式, 8) 手術後骨髄像, 9) 手術後の心電図, 10) 遠隔成績

1) 男女比は4:1で男に多い。これは本邦および諸外国の比率と一致する。2) 全患者の40%にて, 家族内発生をみる。男女比が4:1と固定されていることから, 遺伝の強い関与が考えられる。3) 700例中, マルファン症候を17例認めた。またマルファン症候類似の体型を示す患者が多い。兄弟, 姉妹で漏斗胸であつた症例が13組26例あつた。ポーランド症候群は6例みられた。心疾患と合併し, 心臓手術と漏斗胸手術を同時に施行した症例が9例あつた。4) 心電図の特徴は胸部誘導  $V_1$  のP波陰転, 右脚ブロック型,  $V_1$  のT波の陰転などである。5) 立体を平面に表現する方法としてCT スキャンがすぐれている。本計測により, 漏斗胸患者は上胸部が扁平であることがわかる。左右径に対し, 前後径が50%以下で, 漏斗胸患者は扁平胸を合併している。6) 患者仰臥位でモアレ像が撮影できる装置を開発し, これをコンピュータ化した。7) 胸骨翻転術の改良を行ない, 内胸動脈温存, 両側非開胸を主に施行しているが, 幼小児では, 胸骨拳上術を行なつている。

結論: 漏斗胸手術は年齢をとわず, 可能で良好な手術後形態を得ることができる。しかしもつとも望ましいのは, 患者年齢3~6歳で手術を行なうことである。この年齢が美容形成上でも良結果を得やすい。

### 17. 新生児外科の現況と問題点

(外科 小児外科)

○馬淵 原吾・豊田 裕之・高松 三郎・  
富松 裕明・森下 薫・星野 光治・  
藤井 昭芳・高木 正人・山本 和子・  
城谷 典保・山添 信幸・織畑 秀夫

我々の教室では昭和43年から現在に至るまでの14年間に取扱ってきた新生児外科症例数は75例である。疾患としては, 先天性腸閉塞症, 胃破裂, 腸回転異常症, 鎖