

23. 当院における超音波映像下穿刺造影の経験
(肝臍のう胞, 水腎症, その他)

田中晶子, 金子良一, 今村 正成
伊藤文憲, 与儀 裕, 本村八重子
永瀬敏行, 田辺邦彦, 角田 富雄
(船橋中央)
大久保春男 (同・病理)

当院では肝嚢胞, 膀胱嚢胞各1例, 腎孟造影2例, 横隔膜下及び胆嚢周囲膿瘍各1例, 胆嚢造影2例に超音波映像下穿刺造影を行い, かつ4例には, ドレナージを施行したが, 一例も合併症は見られなかった。

このように超音波映像下では, 安全かつ正確に, 目的部位を穿刺することができ, 臓器穿刺に際して, 実時間超音波診断装置の併用は, 必要不可欠なものであると思われる。

24. 電子スキャンにて発見し電子スキャン下にドレナージを施行した肝膿瘍の3症例

仲野敏彦, 篠宮 正樹, 森崎信尋
永瀬佳子, 金井 英夫, 末石 真
鈴木泰俊, 明星志貴夫, 佐藤重明
有賀 光 (川鉄)

第1例62歳男。主訴熱発。右季肋部に圧痛があり, 電子スキャンで肝膿瘍を疑わせる病変があり, 同スキャン下にドレナージ施行し治ゆ。第2例64歳男。主訴熱発と腹痛。電子スキャンで肝内に Cystic lesion あり, ドレナージ法で1カ月後に治ゆ。第3例70歳男。主訴熱発。電子スキャンで Tumor 様の Mass があり, Celiac Angiography で Tumor は否定。ドレナージで約1カ月後に膿瘍は消失。電子スキャンは肝膿瘍の発見に, 同スキャン下の経皮的ドレナージが治療に有用なものと思われる。

25. 当院における内視鏡的乳頭切開術の臨床的検討

伊藤文憲, 与儀 裕, 田中 晶子
金子良一, 今村正成, 本村八重子
永瀬敏行, 田辺邦彦, 角田 富雄
(船橋中央)
大久保春男 (同・病理)
税所 宏光 (千大)

最近2年間の内視鏡的乳頭切開25例について検討した。方法は, 乳頭部下部切開法を行った。胆管胆石除去を目的とする21例と胆石自然排出例の再発予防を目的と

する4例を対象とした。成績は, 遺残再発胆石10例(除去率90%), 胆のうを有する胆管胆石11例(除去率63.7%)であり, 両者を併わせた除去成功率は, 76.2%である。

全例に愁訴の改善がみられており, 合併症はみられなかった。内視鏡的乳頭切開術は, 胆管胆石除去に有用であると思われる。

〔特別講演〕

酸塩基平衡異常の生理学的基礎*

千葉大学医学部第二生理学教室

本田 良行

近年, 血液ガス分析機器の進歩により, 酸塩基平衡異常の判定がルーチンに求められるようになった。以下にこの診断の基礎となる生理学的背景につき, 2, 3の知見を述べる。

1. $[H^+]$ 恒常性, relative constant alkalinity

血液, 体液の pH は古くから生体の ホメオステーシス機構の代表とされてきた。しかし, 近年細胞内 pH が体液の中性点に近く, 血液はこれよりおよそ0.6~0.7位アルカリ性に保たれていることが, 恒常性の本態ではないかという説が有力である。このことは, 脊椎, 無脊椎動物界を通じて, 体温の変化により中性点が移動しても, 常に成立することが認められている。その生理的意義は, ①細胞内外液の pH 差は, H^+ 濃度にして 5 : 1 位となる。これにより物質代謝によりたえず酸性にならうとする細胞内液の pH 低下を防止している。②細胞内液中の数百の水溶性の中間代謝産物の pK は 4.6 以下か 9.2 以上である。このことは, これらの中間代謝産物が細胞内 pH でほぼ完全に解離してイオン化していることを意味する。イオン化した化合物は細胞膜を通過しにくいことはよく知られた事実であるから, 細胞の代謝活動の推進上好都合であろう。

2. 血液の緩衝系 (in vitro)

血液の主要な緩衝系は, 重炭酸塩, 血漿蛋白, Hb および磷酸塩緩衝系である。その共役塩基の総量は約 48mEq/l で, HCO_3^- と Hb^- が生成分である。緩衝値の総計は約 30slyke (mEq/l/pH) で, Hb がその約 2/3 を占める。

3. 呼吸の生理学的緩衝作用

生理的 pH の下での重炭酸緩衝系の緩衝値は約 2 sl で左程大きなものではない。しかし, CO_2 を肺から放出することにより (open 系), 更に H^+ , CO_2 による呼吸の化学調節作用により, 重炭酸緩衝系は血液 pH の恒