

287 ムスカリン様受容体拮抗薬 I-125-QNB の膵細胞受容体への結合

青木悦夫、佐藤俊介、大西秀一、本田豊彦、
米倉義晴、安達秀樹、鳥塚莞爾（京大・放核）

受容体結合を利用した膵シンチグラフィの試みの一つとして、ムスカリン様受容体拮抗薬であるQNBのI-125-標識体を用い、遊離膵腺房における結合等による基礎検討を行なったので報告する。（成績）I-125-QNBはTLCによってsingle spotを呈しその比放射活性は、1350 Ci/mmolと従来のH-3-QNBに較べ約40倍高く長期間安定であった。遊離膵腺房細胞への結合は、saturable, reversibleであり、37℃では約60分で平衡に達した。その結合はムスカリン様受容体拮抗薬であるアトロピン、及びムスカリン様受容体アゴニストである種々のコリン誘導体等により選択的に抑制された。以上の成績から膵腺房細胞にはムスカリン様受容体が豊富に存在し、I-125-QNBは高親和性に同受容体と結合することが明らかになった。そこでマウス尾静脈よりI-125-QNBを注入し、経時的に各臓器内の分布を追うと、膵には、ムスカリン様受容体に富む他の臓器（大脳、心筋、肺等）と共に、末梢血中値に比べ有意の高い集積が認められた。今後、更にアトロピン等による集積の減少等、集積の特異性についても検討する。

288 ラットにおけるジゴキシンおよびその代謝物の胆汁内排泄……性と加齢の影響

佐藤裕子、金井節子、木谷健一（東京都老人研第一臨床生理）

[³H]ジゴキシン(DG₃)を体重100g当り0.01mg麻醉下のラットに静注し、以後2時間の胆汁内放射活性を、総胆管に挿入したカニューレから胆汁を採取して分析した。

2時間の放射活性総排泄率(% of the dose)は若齢群(3月齢)では雄(49.7±7.7, mean±SD, n=6), 雌(46.8±6.5, n=8)間で有意差がなかったが、最初の30分間はむしろ雌の方が有意に高かった。これは胆汁中の放射活性の80%以上がDG₃であるのに比し、雄では、水解代謝物DG₂が60%を占めることによった。雄の2時間総排泄率は25月齢で32.9±4.4%(n=6)と有意に低下したが、雌では30月齢に至っても有意な低下は示さなかった(38.5±6.0, n=5)。雄の排泄率の加齢による低下はDG₂排泄の著減(若齢群の20%)によった。雌でもDG₂の排泄は低下したがその程度は軽かった。

ジゴキシンと同様、ジゴキシンの水解反応は加齢により雄の方がはるかに大きな影響をうける。しかしラットでは、DG₃自体(特に雌の)胆汁中に高率に排泄され、加齢の影響の検討には性差を十分考慮する必要がある。

289 シンチグラムによる胆道手術後の経過観察

岡田淳一、内山 暁、早川和重、荒木 力、
林 三進（山梨医大 放） 藤井秀樹（同 一外）

胆道手術後の経過観察における胆道シンチグラムの意義は胆汁排泄機能を非侵襲的に知ることができることなどから広く認められている。しかし原疾患や手術術式により所見が異なることから読影に苦むことも少なくない。今回われわれは肝管空腸吻合術などの胆道手術を行った患者20例に経過を追ってTc-99m-HIDAを用いた胆道シンチグラフィを施行し、臨床所見と比較検討し次の知見を得た。1. 肝内結石症例では結石を除去し、肝管空腸吻合術などの胆道再手術を行っても肝内胆管の拡張は容易に軽減しないことが多い。これに対して腫瘍により胆道狭窄をきたした例では胆道再手術により肝内胆管の拡張が軽減することが多い。2. 術後熱発をくり返す例では胆管あるいは腸管内においてTc-99m-HIDAがうっ滞する所見が得られることが多い。3. 胆汁の腹腔内漏出の程度や範囲を容易に観察できる。

290 高年令者233例の99mTcHIDA肝胆道系スキヤンの臨床的評価

高橋貞一郎、久保田昌宏、津田隆俊、
森田和夫（札幌医大 放） 松島達明（愛全病院 放）

私達は高年令者の適正な各種薬剤の投与量を決定するため、その参考資料となると考えられる核医学的検索を行つて来た。今回は、233例の99mTcHIDA肝胆道系スキヤンの結果で得たので報告する。検査対照は、233例、男性158例女性75例、年令分布60~70才26例、71~80才164例、80才以上103例である。いずれも空腹時に99mTcHIDA5mciを静注経時的にスキヤンを行つた。スキヤン所見より腎最高集積時間、腎消失時間、胆管出現時間、胆管最高集積時間、胆のう出現時間、胆のう最高集積時間、腸管出現時間を測定した。測定結果腸管出現時間の著明な遅延例が多く、一時間以上十二指腸に排泄を認めない症例は138/233であつた。しかしセオスニン投与后いずれも5~20分で十二指腸への排泄が認められ機械的閉そくでないことが知られた。腎残存時間20分以上は40/233で多数例に肝機能障害が存在することが推定された。又胆のう不出現例は37/233に認められた。