(58)

氏名(生年月日)　水内　整（ミズウチ　ヒトシ）
本　　籍
学位の種類　医学博士
学位授与の番号　乙第810号
学位授与の日付　昭和62年2月20日
学位授与の要件　学位規則第5条第2項該当（博士の学位論文提出者）
学位論文題目　**栄養学的パラメータを用いた重回帰式による術後早期の必要投与熱量および窒素量の推定**
論文審査委員　（主査）教授　織畑　秀夫
（副査）教授　羽生富士夫，教授　串田つゆ香

論文内容の要旨

目的

術後早期に必要な熱量および窒素量を個々の症例毎に推定する目的で，術後早期の投与栄養量と種々の栄養学的パラメータの改善との相関を検討した．

方法

対象は1985年4月より1986年3月までの中等度侵襲開腹手術例73例（胆石症，消化性潰瘍，胃癌，大腸癌等）である．これら症例に術後を1～4期（1期＝術後当日～4日，2期＝術後5日～9日，3期＝術後10日～14日，4期＝術後15日～18日）に分け，各時期に栄養学的パラメータとして体重（BW），上腕筋囲（AMC），上腕部皮脂厚（TSF），窒素バランス（Nbal），アルブミン（Alb），プレアルブミン（PA），トランスフェリン（Tf），レチノール結合蛋白（RBP），末梢血総リンパ球数（TLC），Natural Killer 活性（NK），PHA 幼若化反応（PHA-SI）を測定し，1期に対する2，3，4期の値の比を改善率として，術後5日間および7日間の栄養量（熱量および窒素量）との相関を統計的に検討，考察を行なった．

成績および考察

術後投与栄養量に対して

1．BW, Nbal は高い正の相関を見たが，術後5日間よりも7日間により高い相関を示した．

2．Alb は術後早期（2，3期）では負の相関を示し4期で高い正の相関を示した．これは高栄養管理例に比較的侵襲の大きな手術例が集中したため侵襲の影響の少なくなった4期になって初めて高栄養の効果が現れたためと考えられた．RBP も同様の動きが見られた．

3．AMC は2，3期で正の相関を示したが4期では相関がなかった．AMC は BW と共に1，2期においては水分貯留の影響があると思われた．

4．TSF，PA，Tf，TLC，NK，PHA-SI では7日間の栄養量と3期の TSF 改善率の間の正の相関以外に有意な相関はなかった．各パラメータの侵襲や栄養投与に対する反応の違い等も示唆された．

5．以上の成績および考察より3，4期の BW，AMC，Alb の改善率および Nbal の正転日を変数とし，術後7日間の熱量および窒素量を目的変数とした重回帰式を作成した．

6．この式による栄養量を胆石および胃癌術後例に投与したところほぼ妥当な結果を得た．

結論

術後早期の投与栄養量と種々の栄養学的パラメータの改善率との相関を検討した結果，術後7日間の栄養量と，ある時期の BW，AMC，Alb の改善率および Nbal の正転日との間に高い正の相関が見られたので BW，AMC，Alb の改善率および Nbal の正転日を変数とし術後7日間の栄養量を目的変数とした重回帰式を作成し，臨床に応用し，ほぼ妥当なることを明らかにした．

論 文 審 査 の 要 旨

外科における手術後早期の必要とする栄養量（熱量および窒素量）は各症例毎に推定する必要があるので，著者は最近１年間の中等度侵襲開腹手術例63例について術後18日間に各種の栄養学的パラメーター（体重，上腕筋囲，上腕部皮脂厚，窒素バランス，アルブミン，プレアルブミン，トランスフェリン，レチノール結合蛋白，末梢血総リンパ球数，Natural Killer 活性，PHA 幼若化反応）を測定し，投与栄養量との相関を統計的に検討し，その結果を参考に術後必要投与栄養量の重回帰式を作成し，それを臨床に応用し，ほぼ妥当なることを明らかにした．

本研究は学術上価値あるものと認める．

主論文公表誌

栄養学的パラメータを用いた重回帰式による術後早期の必要投与熱量及び窒素量の推定
東京女子医科大学雑誌　第56巻　第12号
1104～1115頁（昭和61年12月25日発行）

副論文公表誌

1）同時性多発大腸癌の１治験例
山梨医学　9 227～229（1981）

2）大腸癌を合併した穿孔性十二指腸潰瘍の１例
山梨医学　9 231～234（1981）

3）成分栄養剤（ED）を使用した術後早期の栄養管理
JJPEN　8（3）351～358（1986）

4）上部消化管手術後早期の経口栄養法―半消化態栄養剤の経口使用経験―
JJPEN　8（6）881～888（1986）