研究機関名：東北大学

受付番号：	2012-1-391
研究課題名 高齢者の栄養機能評価	
研究期間	西暦２０１２年１１月（倫理委員会承認後）～２０１７年１０月
対象材料 □病理材料（対象臓器名　　） □生検材料（対象臓器名　　） □血液材料　□遊離細胞　■その他（入院カルテ　） 上記材料の採取期間　西暦２００８年４月～２０１７年１０月	

意義、目的：

本研究は老年科に入院した６５歳以上の患者において、通常診療の範囲内で行われている栄養管理計画書・栄養指導報告書について、退院後にカルテ調査を行う観察研究である。

現在東北大学病院老年科に入院した患者には、他科同様栄養アセスメントが行われている。内容は入院時および２週間毎の栄養管理計画書の作成、および栄養科における、栄養指導としての必要栄養量の評価である。

代謝機能の低下した後期高齢者の必要栄養量は、青年・壮年・前期高齢者よりも低値となり、時として栄養の過剰投与となる可能性が示唆されているが、それを検証した研究はなされておらず、高齢者の必要栄養量の評価法を検証する調査は初めてである。

臨床上栄養の過小投与は勿論であるが、過剰栄養投与も重篤な弊害を伴う。過剰栄養投与の弊害としては、肝・腎機能障害（脂肪肝、腎不全増悪）、誤嚥性肺炎のリスク増大、患者が要介護の場合、脂肪のみの体重増加が介護労力の増大・ＡＤＬ（日常生活動作）の低下に繋がる事等が挙げられる。

高齢者の栄養機能評価・必要栄養量の算出による、適切な栄養投与量の算出は、栄養状態の改善のみならず全身状態・ＡＤＬの低下予防および改善、疾病の改善、寝たきり状態、誤嚥性肺炎の予防へと繋がり、過剰栄養投与の弊害防止にも繋がると考えられる。

方法：西暦２００８年４月ー２０１７年１０月の間、当科に入・退院した患者のカルテの栄養管理計画書、栄養指導報告書を調査する。

現在東北大学病院の入院患者には、入院時および２週間毎に栄養管理計画書が作成され、栄養アセスメントが行われている。方法としては、身長・体重・ＢＭＩ（body mass index)、血清のアルブミン・総コレステロール値、総リンパ球数（以上測定推奨項目）等の測定値の入力で、患者の必要栄養量が自動的に算出される。

当院で用いられているのは、簡便式と Harris-Benedict の式の２つである。

簡便式は、乳幼児から１８才未満までの必要量が細かく規定されているが、１８才以上は男女共、標準体重１ｋｇ当たり：熱量３０kcal：水分３０ｍｌ：蛋白１ｇと規定されている。Harris-Benedict の式は１９１８年に米国で制定された、標準体重、身長、年齢から算出される、乳幼児から青・壮年を対象とする式であり、両者共代謝機能の低下した高齢者の必要栄養量の評価法としては過剰である可能性が示唆されている。

また当院栄養科では、栄養指導として必要栄養量の評価を行っている。用いられているのは、In body 計測と呼吸代謝計測であり、結果が栄養指導報告書として提出される。In body 計測は専用器（ＢＩＯＳＰＡＣＥ社　In body　Ｓ２０）で体脂肪量、筋肉量、細胞内・外水分量等を測定し、そこから必要栄養量を算出する。呼吸代謝計測は間接熱量計（Ｓ＆ｍＥ社　呼吸代謝測定装置ＶＯ２０００）を用いて早朝空腹時の呼気ガス中の酸素・二酸化炭素量を分析・計測し、必要栄養量を算出する方法で、いずれもベッドサイドで苦痛無く短時間で行える。６５才以上の高齢者の評価では、In body 計測、呼吸代謝計測で算出された必要栄養量は、前述の簡便式、Harris-Benedict の式での算出値よりも格段の低値を示す。

各式より求められた必要栄養量の算出値、および実際の摂取栄養量との比較・検討等を行い、最適栄養量算出の一助とする事を目的とする。

問い合わせ・苦情等の窓口

東北大学病院老年科　責任者：小坂　陽一

〒 980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1

連絡先：東北大学病院老年科医局　TEL：022-717-7182/　FAX：022-717-8498