

320. 血液透析患者の実態調査

—透析歴と筋力・痛みとの関連について—

【キーワード】

透析歴・筋力・痛み

光晴会病院

岩永起代子・池山 睦子・下村 一寛

長崎北徳州会病院

黒島 敬子

長崎大学医療技術短期大学部

千住 秀明

【はじめに】

血液透析(以下HD)患者は、一般的に、健常者と比較して基礎体力が低下し、特に持久力が乏しいことが報告されている。しかし、実際に理学療法の施行は、導入期あるいは長期HDにより二次的な骨・関節合併症を有した患者を対象としていることが多いのが現状であり、体力維持・向上のための運動療法の確立が望まれている。

そこで、HD患者の実態を把握するため、透析歴・筋力・痛み・ADLなどを測定・調査し、一定の知見を得たので報告する。

【対象・方法】

対象は、当院にてHD施行中の患者107名(男50名、女57名)で、平均年齢は54.6±12.4歳(23~87歳)であった。平均透析期間は111.1ヶ月(5ヶ月~283ヶ月)であった。

方法は、身体組成としてHD前に身長、体重、皮脂厚(上腕背部・肩甲帯下部・腹部)を測定し、%FATをBrozekの式より算出した。筋力として、上肢は握力を測定し、下肢筋力の指標として、40・30・20・10cmの台及びしゃがみ位からの起立能力によって、各項目を自立してできたもの1点、介助を要したのも0.5点とし計5点満点で評価した。また、痛みに関しては、HD施行中・それ以外の時(非HD中)のもっとも痛みを感じる部位とその程度を、東北大学のペインスケールを用いて評価した。ADLに関しては、Barthel Index(以下BI)を用いた。なお透析歴と各指標の相関分析を行い、危険率5%以下を有意とした。

【結果】

身体組成は、身長、体重がそれぞれ156.4±8.6cm、51.2±9.5kgで、%FATは、男性、女性でそれぞれ11.5±2.6%、15.8±4.5%であった。男女共「痩せ気味」であった。

筋力に関して、握力は、右20.8±11.8kg、左18.6±10.8kgであり、起立は3.8±1.5点であった。

HD中にもっとも痛みを感じる部位は、上肢(29.0%)、下肢(9.3%)、腰部(3.7%)の順で、痛みのない者は、56.1%であった。程度を示すペインスケールは、10点満点中2.4±3.1点であった。また、非HD中にもっとも痛みを感じる部位は、上肢(23.4%)、下肢(24.3%)、腰部(14.0%)の順で、痛みのない者は、34.6%であった。ペインスケールは3.5±3.2点であった。

ADLについては95.1±12.2点であった。

透析歴と各測定項目の関係を表1に示した。各項目のうち、透析歴と握力(負)、ペインスケール(正)の間に有意な相関がみられた。

【考察】

今回の調査によれば、HDが長期化すれば、握力が低下し、痛みも増強することが明らかとなった。握力に関しては、対象者を同年代女子の平均握力(27.4±4.6kg)と比較しても著明に低下している。同様に下肢筋力としての起立試験も、5点満点中3.8±1.5点で、下肢筋力の低下が予測される。これらの筋力低下は、痛みの部位と無関係でないと考えられる。痛みの部位は、HD中は上肢が29%、非HD中で23.4%、下肢においても非HD中の患者の24.3%と4人に1人が上肢や下肢に何らかの痛みを訴えている。握力の低下は、HDによる時間的拘束、HD後の疲労感、血圧低下に伴う気分不良などの悪循環の繰り返しによる活動性の低下、運動不足による運動耐容能力の低下などでの筋力低下が考えられる。また痛みの原因は、上述した活動性の低下やアミロイド沈着や繊維性骨炎などの代謝系の異常により骨・関節合併症等も考えられる。

しかしながら筋力が低下し、痛みも増強しているにもかかわらず、BIによるADLが透析歴により低下を示さなかったのは、HD患者それぞれが各々の日常動作を不完全・不十分ながらも工夫して何とか自立させているためと考えられる。

今回の結果からHD患者は、HDが長期化するにしたい、痛みや筋力低下のために身体機能の低下を生じていることが伺われた。われわれ、理学療法士は、HD導入時より運動耐容能力を維持するための予防的な運動療法の確立が必要と思われる。

表1 透析歴と各指標の相関関係

項目	相関係数	項目	相関係数
%FAT	0.017	痛み(HD中)	0.434***
握力(右)	-0.205*	痛み(非HD中)	0.513***
握力(左)	-0.214*	ADL	0.083
起立	-0.116		

*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001