
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN - POLONIA

VOL.LX, SUPPL. XVI, 190

SECTIO D

2005

Studenckie Koło Naukowe¹
Student Scientific Association of¹
Opiekun: dr n. med. Robert Ślusarz¹
Neurological and Neurosurgical Nursing Department CM UMK²
Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. Wojciech Beuth²
Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurotraumatologii CM UMK³
Neurosurgical Department and Clinic CM UMK
Head: prof. dr hab. n. med. Heliodor A. Kasprzak
Zakład Polityki Zdrowotnej i Zabezpieczenia Społecznego CM UMK⁴
Department of Health Policy and Social Security, CM UMK
Acting Head: dr n. med. Justyna Szrajda

KARABANOWICZ ALEKSANDRA¹, PANAS ALEKSANDRA¹, ŚLUSARZ ROBERT^{1,2},
BEUTH WOJCIECH², GRZELAK LECH³, SZRAJDA JUSTYNA⁴

Evaluation of functional efficiency in people with nervous system diseases

Ocena sprawności funkcjonalnej w chorobach układu nerwowego

Sprawność funkcjonalna to umiejętność radzenia sobie z czynnościami dnia codziennego. Do wykonania najprostszej czynności potrzebny jest sprawny umysł (chęć i umiejętność wykonania danej czynności), sprawna droga przekazania informacji (drogi nerwowe) oraz sprawność układu wykonawczego (mięśnie, stawy). Mimo, że jest to proces fizyczny, posiada on także wymiar psychologiczny, gdyż deficyt sprawności fizycznej wpływa niekorzystnie na samopoczucie i jakość życia człowieka. Sprawne, samodzielne funkcjonowanie ma dla chorego duże znaczenie praktyczne i emocjonalne, wpływa pozytywnie na jego stan fizyczny i psychiczny oraz sprzyja poczuciu niezależności [1,9].

**OCENA FUNKCJONALNA W CHOROBYCH UKŁADU NERWOWEGO
- WYBRANE NARZĘDZIA POMIAROWE**

Skale funkcjonalne zajmują się oceną samodzielności chorego w czynnościach życia codziennego (*ang. Activities of Daily Living - ADL*). Najczęściej są to skale uniwersalne i mogą służyć również do oceny funkcjonalnej chorych z innymi jednostkami chorobowymi. Skale funkcjonalne stosowane są dla celów oceny leczenia, kwalifikacji do rehabilitacji, oceny wyników rehabilitacji, dla prognozowania długoterminowego, dla oceny samodzielności (w tym zdolności do samoobsługi), dla oszacowania potrzeby zapewnienia ewentualnej opieki i dla celów orzecznictwa [5].

Najbardziej znanym narzędziem do oceny czynności życia codziennego jest opublikowana w 1965 roku skala Dorothei Barthel (znana też jako: Indeks Barthel, Barthel Score, lub Maryland Disability Index). Kwestionariusz Barthel został po raz pierwszy zastosowany w Klinice w Rochester, w odniesieniu do chorych z niedowładem połowicznym. Przez lata doczekał się wielu modyfikacji i w różnych wersjach jest używany do chwili obecnej [4,5]. Indeks Barthel w skali 0, 5, 10 i 15 punktów, dokonuje oceny zdolności do samoobsługi w dziesięciu podstawowych czynnościach: spożywanie posiłków, przechodzenie z łóżka na wózek i z powrotem, higiena osobista (mycie, czesanie się, golenie), korzystanie z toalety, kąpiel, poruszanie się po płaskim terenie, wchodzenie i schodzenie po schodach, ubieranie się łącznie ze sznurowaniem obuwia, kontrola stolca, kontrola pęcherza [2]. Wskaźnik ten

jest powszechnie stosowany do oceny funkcjonalnej chorych po udarze mózgu, gdyż pozwala na ocenę zmiany w stanie funkcjonalnym, jest zwarty, prosty w konstrukcji i łatwy w użyciu.

W roku 1986 uchwalono najdokładniejszą skalę oceny czynności życia codziennego - *The Functional Independence Measure – FIM*. Skala ta dokonuje oceny osiemnastu czynności z zakresu: samoobsługi (spożywanie posiłków, dbałość o wygląd zewnętrzny i higienę osobistą, kąpiel, ubieranie górnej i dolnej części ciała, toaleta), kontroli zwieraczy (oddawanie moczu, oddawanie stolca), mobilności (przechodzenie z łóżka na krzesło lub wózek inwalidzki, siadanie na muszli klozetowej, wchodzenie pod prysznic lub do wanny), lokomocji (chodzenie lub jazda na wózku inwalidzkim, schody), komunikacji (zrozumienie, wypowiedanie się) i świadomości społecznej (kontakty międzyludzkie, rozwiązywanie problemów, pamięć). Punktacji dokonuje się w skali siedmiostopniowej, gdzie 7 oznacza pełną niezależność a 1 - całkowitą zależność [5,6].

Uproszczoną modyfikacją FIM jest Wskaźnik Funkcjonalny „Repty” - WFR, opracowany przez Oparę i współpracowników z Górnośląskiego Centrum Rehabilitacji „Repty” w Tarnowskich Górach. Skala ta nie obejmuje punktów związanych ze „świadomością społeczną” (kontakty międzyludzkie, rozwiązywanie problemów, pamięć), gdyż nie poddają się one ocenie punktowej i należą do sfery specjalistycznych testów psychologicznych i socjologicznych. Skala ta jest prosta i łatwa w wykonaniu. Minimalna liczba punktów możliwa do uzyskania wynosi 15, maksymalna 105 [8].

Wskaźnik Funkcjonalny „Repty” jest narzędziem uniwersalnym, może służyć z powodzeniem do oceny samodzielności w większości schorzeń neurologicznych i narządu ruchu, a zwłaszcza po urazach czaszkowo – mózgowych, u chorych z uszkodzeniem obwodowego układu nerwowego, z chorobami układu pozapiramidowego, z chorobami mięśni, z bólami krzyża. Wskaźnik pozwala na zakwalifikowanie badanego do konkretnej kategorii niepełnosprawności, określając zakres samodzielności i potrzebnej pomocy [4,5,7].

Warto również wspomnieć o skalach instrumentalnych, zwanych również rozciągniętymi skalami ADL (*Activities of Daily Living*) [5]. Ocena czynnościowa pacjentów przewlekle chorych, a także ludzi starszych skłoniła Katza, do opracowania skali określającej podstawowe czynności dnia codziennego, która byłaby prosta, krótka, możliwa do zastosowania przez lekarzy, pielęgniarki, rehabilitantów i opiekunów. Skala początkowo wykorzystywana była do określania postępów rehabilitacyjnych osób po złamaniu biodra, udarze mózgowym, w stwardnieniu rozsianym i innych schorzeniach neurologicznych. Określano zdolność do wykonywania podstawowych czynności dnia codziennego, takich jak korzystanie z toalety, zdolność do przemieszczania się (w domu i poza domem), spożywanie posiłków, kąpanie się, pielęgnacja stóp i paznokci, ubieranie i rozbieranie się, kontrola wydalania moczu i stolca, które ludzie muszą wykonać samodzielnie, aby móc przeżyć bez pomocy z zewnątrz. Oceniano podstawowe czynności na trzech poziomach: zdolny do samodzielnego wykonania określonej czynności - 3 punkty, możliwość wykonania określonej czynności pod nadzorem lub z niewielką pomocą - 2 punkty i brak samodzielnego wykonania czynności - 1 punkt [9].

We Wskaźniku Czynności Życia Codziennego Nottingham (*ang. Nottingham Extended ADL Index*), ocenia się 21 czynności w czterech subskalach: mobilność (spacery, chodzenie po schodach, wejście i wyjście z samochodu, chodzenie po różnych nawierzchniach, przechodzenie przez jezdnię, korzystanie z publicznych środków komunikacji), czynności w kuchni (czucie, przygotowanie gorącego napoju, przenoszenie napoju z jednego pokoju do drugiego, zmywanie naczyń, przygotowanie gorącej przekąski), zajęcia związane z prowadzeniem gospodarstwa domowego (posługiwanie się pieniędzmi, małe pranie, duże pranie, zakupy), spędzanie czasu wolnego (czytanie gazet lub książek, używanie telefonu, pisanie listów, wychodzenie z domu w celach towarzyskich, prace w ogródku, prowadzenie samochodu) [5].

Wskaźnik Funkcjonalnym Frenchay (*ang. Frenchay Activities Index - FAI*), oprócz przygotowywania posiłków i mycia, bierze pod uwagę także pranie, prace domowe, zakupy, kontakty międzyludzkie, wychodzenie z domu, hobby, prowadzenie samochodu, podróże, prace w ogródku, czytanie, prace zarobkowe. Ocenę przeprowadza sam chory lub jego krewni. Ankieta składa się z 15 pytań, z których 10 pierwszych dotyczy ostatnich 3 miesięcy, zaś 5 następnych – ostatnich 6 miesięcy. Za każdą badaną czynność, można otrzymać od 1 do 4 punktów [5].

PODSUMOWANIE

Przedstawione powyżej skale funkcjonalne używane są w celu oceny czynnościowej w przypadku wielu schorzeń, jednak szczególnie dobrze sprawdzają się w ocenie funkcjonalnej chorych w wieku

podeszłym. Są to proste i pomocne narzędzia w określaniu samodzielności w zakresie czynności dnia codziennego u pacjentów geriatrycznych w różnych typach otępienia (np.: o podłożu naczyniowym, w chorobie Alzheimera), na różnych etapach zaawansowania choroby. Skale te stanowią łącznik między oceną czynności życia codziennego a oceną jakości życia [3,5,9].

PIŚMIENNICTWO

1. Adamczyk K.: Pielęgniarstwo neurologiczne. Lublin, 2000
2. Broła W., Czernicki J., Węgrzyn W.: Ocena porównawcza wskaźnika Barthel przez lekarza i fizjoterapeutę u pacjentów po udarze mózgu. *Postępy Rehabilitacji*. 1997,5,29-36
3. Opara J.: Klinimetria w parkinsonizmie. *Neurologia Neurochirurgia Polska*. 1998,6,1497-1511
4. Opara J.: Klinimetryczna ocena chorego po udarze mózgu. *Udar Mózgu*. 1999,1,39-43
5. Opara J.: Skale udarów. Politechnika Opolska. 1999
6. Opara J.: Skale udarów dla dokumentacji wyników rehabilitacji chorych z niedowładem połowicznym. 1999,1,29-35
7. Opara J., Dmytryk J., Ickowicz T., Doniec J.: Wskaźnik funkcjonalny „Repty” dla oceny samodzielności chorych z paraplegią. *Chirurgia Narządu Ruchu*. 1997,5,445-449
8. Opara J., Szelińska-Centarska M., Chromny M., Dmytryk J., Ickowicz T.: Skale udarów „Repty” dla oceny czynności życia codziennego u chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgowym. Część II. *Neurologia Neurochirurgia Polska*. 1998,4,803-812
9. Sosnowski M., Chmara-Pawlińska R.: Czynnościowa ocena pacjentów skalą ADL w różnych typach otępienia. *Medycyna Rodzinna*. 2002,5,176-178

STRESZCZENIE

Sprawność funkcjonalna to umiejętność radzenia sobie z czynnościami dnia codziennego (*ang. Activities of Daily Living - ADL*). Do wykonania najprostszej czynności potrzebny jest sprawny umysł (chęć i umiejętność wykonania danej czynności), sprawna droga przekazania informacji (drogi nerwowe) oraz sprawność układu wykonawczego (mięśnie, stawy). Mimo, że jest to proces fizyczny, posiada on także wymiar psychologiczny, gdyż deficyt sprawności fizycznej wpływa niekorzystnie na samopoczucie i jakość życia człowieka.

W oparciu o piśmiennictwo omówione zostały najczęściej używane skale do oceny funkcjonalnej chorych ze schorzeniami układu nerwowego. Przedstawiono takie skale pomiarowe jak: Skalę Barthel, Skalę oceny czynności życia codziennego – FIM, wskaźnik funkcjonalny „Repty” – WFR, skalę Katza ADL, wskaźnik czynności życia codziennego Nottingham i wskaźnik funkcjonalny Frenchay – FAI.

Słowa kluczowe: skala funkcjonalna, schorzenia układu nerwowego

SUMMARY

Functional efficiency is an ability to cope with activities of daily living (*ADL*). In order to perform the simplest activity one needs a skilful state of mind (an ability and skill to perform a certain activity), an efficient way to pass information (nerve tracts) and an efficiency of the performing system (muscles, joints). Despite the fact that it is a physical process it has also a psychological dimension, since the deficit of physical efficiency has a negative effect of human wellbeing and quality of life.

Based on the mentioned publications the studies use most frequently scales to functional evaluation of patients with nervous system diseases. Scales included in the study are: Barthel Index, Functional Independence Measure – FIM, Functional Index “Repty” - WFR, Katz Index of ADL, Nottingham Extended ADL Index and Frenchay Activities Index – FAI.

Key words: functional capacity scale, nervous system diseases