

مقیاس SCIM - معیاری برای سنجش استقلال فراد نخاعی یک مقیاس جدید برای اندازه گیری میزان ناتوانی افراد مبتلا به ضایعات نخاعی

SCIM یعنی معیار سنجش استقلال افراد نخاعی، مقیاس جدیدی است که به منظور اندازه گیری میزان ناتوانی بیماران نخاعی تهیه شده و به وسیله آن فعالیت‌های افراد پاراپلژی ویا تتراپلژی که نسبت به تغییرات، حساسیت بیشتری دارند، تحت ارزیابی قرار می‌گیرد.

معیار SCIM از لحاظ کاربردی حوزه های زیر را در بر می‌گیرد:
مراقبت شخصی (با امتیاز بندی ۰ تا ۲۰) ،
وضعیت تنفس و کنترل دفع ادرار و اجابت مزاج (با امتیاز بندی ۰ تا ۴۰) و تواناییهای حرکتی (با امتیاز بندی ۰ تا ۴۰). هر کدام از این حوزه ها بر اساس ارزیابی افراد از کل فعالیت‌های کلی آنان امتیاز بندی شده اند.

دامنه امتیاز نهائی از ۰ تا ۱۰۰ تعیین شده است. این مطالعه جهت تعیین میزان صحت معیار SCIM و حساسیت آن به تغییرات عملکردی در بیماران نخاعی و مقایسه آن با معیار استقلال عملی FIM انجام شده است و طی آن ۳۰ تن از بیماران تحت بررسی قرار گرفتند. امتیازات به مدت یک هفته بعد از پذیرش بیمار و پس از آن در طول مدت بستری بیمار به صورت ماهانه ثبت شدند. هر حوزه از عملکرد توسط دوتن از کارکنان طبق یک برنامه منظم تحت ارزیابی قرار گرفتند. مقایسه امتیازات داده شده بین دو ارزیاب یک هاهنگی قابل ملاحظه را نشان می‌داد
 $r=0.91-0.99$, $p<0.0001$, slope-1 (constant=0),
(میانگین=۵۱ و انحراف معیار=۲۱) کمتر از امتیازات کل FIM (میانگین=۸۷ و انحراف معیار=۲۳) که علت آن به تفاوت در ساختار دامنه امتیازات و امتیازات شناخته شده نسبتاً بالای بیماران مربوط می‌شد. اما در هر حال یک ارتباط بین امتیازات هر دو مقیاس دیده می‌شد ($r=0.85$, $p<0.01$). معیار SCIM در مقایسه با معیار FIM نسبت به تغییرات عملکردی بیماران نخاعی حساسیت بیشتری نشان می‌داد. معیار SCIM تمامی تغییرات عملکردی تعیین شده بوسیله امتیاز بندی کل FIM را مشخص می‌کرد. ولی معیار FIM تنها ۲۶ درصد از تغییرات تعیین شده بوسیله معیار SCIM را نشان می‌داد. اختلاف میانگین بین نتایج امتیازات برای معیار SCIM بیشتر بود ($p<0.01$). نتیجه ای که حاصل شد این بود که معیار SCIM یک معیار قابل اطمینان بوده و در مقایسه با معیار FIM نسبت به تغییرات عملکردی حساس تر است. وقتی یک گروه چند تخصصی با هم کار می‌کنند معیار SCIM می‌تواند ابزار مفیدی برای ارزیابی تغییرات ایجاد شده در اجرای کارها توسط بیماران نخاعی محسوب شود.

مقدمه

در پزشکی توانبخشی، مقیاس‌های استاندارد تعیین سطح کارکرد، روش‌های متعارفی هستند که برای ارزیابی میزان سطح عملکرد افراد ناتوان مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این میان از جمله کاربرد این مقیاس‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: ارزیابی کمی عدم تعادل عملکرد بیماران، ارزیابی میزان تاثیر درمان و برآورد نیازمندی بیمار به کمک

. سه مقیاسی که در اکثر مواقع برای بیماران مبتلا به آسیبهای نخاعی به کار می روند، از این قرارند:
شاخص تعدیل بارتل (MBI) ،
مقیاس استقلال عملی (FIM)
شاخص عملکرد کوآدری پلژی (QIF)
چندتن از مولفان دریافته اند که MBI و FIM برای بیماران نخاعی مناسب هستند.

اما کسانی مانند گرشمن و مارینو در مورد کارائی این مقیاس ها، برای اندازه گیری تغییرات کارکردی افراد نخاعی ابهام زیادی داشتند. با این حال اعتقاد بر این است MBI و FIM که برای ارزیابی عملکرد بیماران مبتلا به انواع مختلف اختلالات تهیه شده، نتایج توانبخشی رضایت بخشی را در افراد نخاعی به دنبال داشته است. تاکید بر این است که آنها نسبت به تغییرات عملکردی فاقد حساسیت هستند و برای موفقیت این بیماران دارای ارزش کافی نمی باشند. QIF به برخی از محدودیتهای MBI و FIM فائق آمده، ولی اختصاصاً برای بیماران تتراپلژی طراحی شده است، بنابراین برای ارزیابی بیماران پاراپلژی مناسب نیست. برای مثال این مقیاس ارزیابی عملکرد حرکتی افراد را در بر نمی گیرد.

برای از بین بردن این خلاء، بخش توانبخشی بیمارستان لوون استاین، مقیاس جدیدی را برای ارزیابی عملکرد بیماران نخاعی ارائه کرده است. این مقیاس یعنی مقیاس سنجش استقلال افراد نخاعی (SCIM) (پیوست A) دارای مزایای زیر است: (a) حوزه هائی از فعالیتهای مربوط به بیماران نخاعی را در بر می گیرد، ولی توانائی هائی که اغلب به آن حد مختل نشده اند که بر روی فعالیتهای روزمره فرد اثر گذاشته باشند مستثنی هستند، از جمله قدرت درک و آگاهی. (b) امتیاز آن دسته از فعالیتهای که در بیماران نخاعی خیلی مهم هستند، نسبتاً بالا است. (c) هر حوزه از فعالیتهای همانگونه که اختصاصاً برای این جمعیت تعیین شده اند، مطابق با نسبت وزن افراد به فعالیت کلی آنان مورد ارزیابی قرار می گیرند. (d) معیارهای امتیاز بندی نیز به دقت تعیین و دربرگه های ارزیابی ارائه شده اند. مقیاس SCIM سه حوزه اصلی از عملکرد را در بر می گیرد که از این قرارند:

مراقبت شخصی، کنترل تنفس و دفع ادرار و اجابت مزاج، و توانائی حرکتی (پیوست A).
مراقبتهای فردی شامل موارد زیر است:
تغذیه
، استحمام
، لباس پوشیدن و نظافت شخصی .

امتیازات این حوزه از مراقبتهای از ۰ تا ۲۰ است . کنترل تنفس و مدیریت ادرار و مدفوع شامل تنفس، کنترل دفع ادرار، مسائل اجابت مزاج و استفاده از توالیت بوده و امتیازات این حوزه از ۰ تا ۴۰ است. توانائیهای حرکتی نیز به دو قسمت تقسیم می شوند: کارهائی که در اتاق یا توالیت انجام می شوند و کارهائی که در تمام منزل (داخل منزل) و همچنین خارج آن قابل اجرا هستند. توانائی حرکت در اتاق و توالیت شامل: حرکت در بستر و انجام کارهای مربوط به پیشگیری از زخمهای فشاری، و جابجاشدن بین ویلچر و تخت و یا بین ویلچر و توالیت و وان حمام می باشد.

فعالیتهای حرکتی داخل و خارج منزل از این قرارند:
حرکت در فواصل کوتاه و متوسط و طولانی، کنترل عبور روی پلکان، و جابجاشدن بین ویلچر و خودرو. امتیازات در این حوزه بین ۰ تا ۴۰ تعیین شده است. هدف از این مطالعه این بوده که میزان قابل اعتماد بودن و حساسیت SCIM را نسبت به تغییرات عملکردی در بیماران

نخاعی مورد توجه قرار گیرد. این مطالعه فرض را بر دو محور قرارداده است. (۱) ارزیابی عملکرد با استفاده از SCIM نشان می دهد که این مقیاس میزان قابلیت اعتماد زیادی دارد. (۲) SCIM نسبت به FIM حساسیت بیشتری به تغییرات عملکردی بیماران نخاعی دارد.

بیماران و روش مورد مطالعه

در این مطالعه ۳۰ نفر (۲۲ مرد و ۸ زن) از بیماران که از دسامبر ۱۹۹۴ تا اکتبر ۱۹۹۵ در بخش توانبخشی ضایعات نخاعی بیمارستان لوینزترین پذیرش شده بودند، در نظر گرفته شدند. پس از آن برای تعیین میزان تاثیر آسیب نخاع بر روی فعالیت افراد از مقیاس SCIM استفاده گردید. اما بیماران مبتلا به اختلالات حاصل از آسیبهای مغز یا بیماریهای روانی که امکان دارد بر روی فعالیتهای روزمره تاثیر گذار باشند، از این موضوع مستثنی شدند. دامنه سن افراد بین ۱۷ و ۷۶ سال (میانگین=۴۵ و انحراف معیار=۱۸) بود. ۹ نفر از بیماران تتراپلژی و ۲۱ نفر از آنان دارای پاراپلژی بودند. آسیب نخاع هنگام پذیرش بیماران، در ۹ بیمار از نوع کامل پادرحدا کامل بودند. (فرانکل A یا B)، و در ۲۱ نفر ناقص بودند (فرانکل C یا D). در ۱۵ نفر آسیب نخاعی به علت تروما (ضربات) ایجاد شده بود، و در مابقی ضایعات نخاعی در اثر فشار وارده بر ستون مهره ها، مننژیت و آکوندروپلاژی (achondroplasia) به وجود آمده بود. تمام بیماران برای بار اول یک هفته بعد از پذیرش و پس از آن در طول مدت بستری خود، هر ماه یکبار بوسیله معیارهای SCIM و FIM تحت ارزیابی قرار گرفتند. ارزیابی ها بعد از یک تا شش ماه (بطور متوسط سه ماه) پیگیری گردید. مدت زمان مورد نیاز برای هر ارزیابی در هر دو مقیاس SCIM و FIM ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بود. هر زمینه از عملکردها توسط دونفر از کارکنان حوزه مربوطه با استفاده از مقیاس SCIM و بر اساس موارد زیر امتیاز بندی شد:

خودمراقبتی- کار درمانان، کنترل تنفس و دفع ادرار و اجابت مزاج و میزان توانائی حرکتی در اتاق و درتوالی- پرستاران، توانائی حرکتی در فضاهای داخل و خارج منزل- فیزیوتراپی ها. هر یک از آزمون گیرندگان بطور جداگانه و بدون اطلاع از نتایج سایر آزمون گیرندگان به بیماران امتیاز دادند. برای تعیین میزان قابل اعتماد بودن، ارتباط بین امتیازات SCIM که به وسیله هر یک از کارکنان بدست آمده بود، به کمک سه روش ارزیابی گردید. (a) درصد آزمایشاتی که در آنها، امتیاز هر دو ارزیاب یکسان بود (توافق کلی)، (b) امتیازاتی که بطور تصادفی صحت داشتند (Kappa)، (c) رگرسیون خطی و ضریب همبستگی پیرسون. تجزیه و تحلیل ها نیز بر اساس ارزیابی های انجام شده بوسیله هر دو گروه ارزیاب، بعد از یک هفته صورت گرفت.

برای تعیین حساسیت نسبی آزمون نسبت به تغییرات عملکردی، میزان نوسان امتیازات حاصل از مقیاس SCIM (که بوسیله کارکنان اندازه گیری شده) و FIM (اندازه گیری شده بوسیله پرستاران) در طول دوره توانبخشی با هم مقایسه شدند تا: (a) میزان تغییرات عملکردی با استفاده از آزمون مک نیومار McNuemar مقایسه شدند. (b) میانگین تفاوت های بین اولین و آخرین امتیاز و بین تمام امتیازات متوالی با استفاده از آزمون دوگروه کارکنان مشخص شود. میزان امتیازات در مقیاس SCIM بین ۱ تا ۱۰۰ و در مقیاس FIM بین ۱۸ تا ۱۲۶ است. امتیاز بندی FIM یعنی F با استفاده از F^* و از طریق فرمول زیر:

$$F^* = (F - 18) / (126 - 18) \times 100$$

هنجارسازی گردید.

ارتباط بین امتیازات کل در SCIM و FIM از طریق ضریب همبستگی پیرسون امتحان شدند.

محتوا وساختار SCIM قبل از تنظیم و پیگیری ارزیابی بوسیله گروهی از متخصصین بخش نخاعی مورد بحث قرار گرفتند. نتایج مباحث مذکور در ارزیابی میزان صحت SCIM دخالت داده شدند. اطلاعات بدست آمده با استفاده از SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج پایایی بین ارزیابی ها

نتایج حاصله نشان داد که بین ارزیابیها توافق خیلی زیادی وجود دارد و میزان صحت SCIM نیز بالا است. توافق کلی بین ارزیابیها در مورد کارهای مختلف افراد بین ۷۲ و ۹۹ درصد، و در مورد بیشتر کارهای SCIM، توافق کلی بالاتر از ۸۵ درصد و دامنه تغییرات ضریب کاپا (Kappa) بین ۰,۶۶ و ۰,۹۸ بود. مقادیر نسبتاً بالای توافق کلی در کارهای حرکتی روی تخت، کنترل دفع ادرار و اجابت مزاج، و لباس پوشیدن بدست آمد. (جدول ۱). امتیازات داده شده به وسیله هردو ارزیاب در زمینه های مختلف فعالیتها با ضریب همبستگی بین ۰,۹۱ و ۰,۹۹ ($P < 0.001$) تا حد زیادی به یکدیگر ارتباط داشتند. روند کاهش مقادیر در منحنی رگرسیون خطی حاصله از امتیازات هردو گروه ارزیاب خیلی به یک نزدیک بودند و در نزدیکی صفر همدیگر اقطاع می کردند. این یافته ها نشان داد که امتیازات ارزیابیهای مختلف در زمینه های مختلف فعالیتها مشابه بودند. (جدول ۲). همچنین همبستگی خیلی بالا و ضرایب مشابه رگرسیون خطی بین امتیازات کلی SCIM هردو گروه مشاهده گردید ($r = 0.98$ ، $p < 0.001$). (شکل ۱).

جدول ۱ : توافق بین ارزیابیها در مورد کارهای مختلف افراد : مقیاس SCIM

نوع کار	n	موافقت کلی	ضریب Kappa
خودمراقبتی			
- غذا خوردن	۹۲	%۸۶,۹	۰,۶۹۶
- استحمام		%۷۹,۳	۰,۷۳۰
- لباس پوشیدن		%۷۵,۰	
- نظافت		%۸۵,۸	۰,۷۳۳
کنترل تنفس و امور دفع ادرار و اجابت مزاج			
	۶۷		
- کنترل تنفس	۶۷	%۹۵,۵	۰,۷۱۱
- امور دفع ادرار		%۸۹,۵	۰,۸۲۶
- امور اجابت مزاج		%۷۷,۶	۰,۶۵۷
- استفاده از توالت		%۸۲,۰	۰,۷۴۷
فعالیت‌های حرکتی در داخل منزل و توالت کردن			
	۶۷		
- حرکت روی تخت و امور پیشگیری از زخم فشاری	۶۷	%۷۱,۶	۰,۶۵۶
- جابجائیها: بین ویلچر-تخت		%۸۸,۰	۰,۸۰۶
- جابجائیها: بین ویلچر-توالت-وان		%۰,۸۸	۰,۷۶۲
حرکت در داخل و خارج منزل			
	۱۲		
- حرکت در داخل منزل	۱۲	%۹۵,۰۱	۰,۹۳۷
- حرکت در فواصل متوسط		%۹۶,۲	۰,۹۴۷
- حرکت در خارج از منزل		%۹۸,۷	۰,۹۸۳
- حرکت از یلکان		%۹۲,۶	۰,۸۴۰
- جابجائیها: بین ویلچر-خودرو		%۹۷,۵	۰,۹۴۴

n = تعداد ارزیابی‌ها ی انجام شده به صورت تجزیه و تحلیل

جدول ۲ : همبستگی بین ارزیابیها در زمینه های مختلف فعالیتها

B	A	r	N	ارزیاب
-	۰,۳۷۸	۰,۹۸۳	۹۲	متخصصین کاردرمانی (خودمراقبتی)
-	۰,۸۷۵	۰,۹۶۶	۶۷	پرستاران(تنفس و کنترل ادرار و اجابت مزاج)
-	۰,۲۴۲	۰,۹۱۰	۶۷	پرستاران(حرکت در داخل منزل و توالت)

۱,۰۰۵
۱,۰۳۶
۰,۹۱۹

N = تعداد ارزیابی های انجام شده به صورت تجزیه و تحلیل
 A = محل تلاقی خط رگرسیون و محور عمودی
 B = میزان شیب خط رگرسیون

میزان حساسیت به تغییرات فعالیتها

مشخص شده است که میزان حساسیت مقیاس SCIM در مقایسه با مقیاس FIM نسبت به تغییرات ایجاد شده در فعالیت های بیماران نخاعی بیشتر است. مقیاس SCIM می تواند تمامی تغییرات حاصله در فعالیتها را که از طریق امتیاز کلی مقیاس FIM تعیین می شود را مشخص کند، ولی در ۱۵ (یعنی ۲۶ درصد) نفر از ۵۷ نفر که تحت ارزیابی های مختلف قرار گرفتند، مقیاس FIM تغییرات مشخص شده در امتیازات کلی SCIM را نشان نمی داد. در ۴۰ نفر از ۵۷ ارزیابی بعمل آمده (یعنی ۷۰,۱ درصد)، تغییرات ایجاد شده در فعالیتها با هر دو مقیاس مشخص شدند. این تفاوتها بین مقیاسها مهم بودند. ($P < 0.001$). ۵۱ مورد از ۵۵ مورد تغییرات حاصله در فعالیتها از طریق حداقل یک مقیاس مشخص شدند، و در ۱۴ مورد از ۱۵ مورد تغییرات عملکردی که بوسیله مقیاس SCIM شناسائی شده بودند، بهبودی دیده می شد. موقعی که تغییری در حوزه های فعالیت افراد ارزیابی شدند، میزان تشخیص آن در به وسیله مقیاس SCIM در زمینه های تنفس/ کنترل دفع ادرار و اجابت مزاج و توانائی های حرکتی در داخل و خارج از منزل بطور قابل ملاحظه ای نسبت به مقیاس FIM بیشتر بود. ($P < 0.001$), ولی هیچ تفاوت بارزی در دو حوزه دیگر شناسائی نشد.

امتیازات حاصله در مقیاس SCIM نشان داد که میانگین اختلاف نسبت به مقیاس 7.5 ; $FIM(F^*)$ ($t=2.7$, $p < 0.001$) بطور قابل ملاحظه ای بالاتر بود. موقعی که اختلافات بین اولین و آخرین امتیاز کلی با هم مقایسه شدند، میانگین اختلاف در SCIM نیز در مقایسه با $FIM(F^*)$ ($t=2.5$, $p < 0.02$) 25.9 vs 19.3 ; خیلی بالاتر بود.

ارتباط بین امتیازات کل SCIM و FIM

میانگین کل امتیاز SCIM ، ۵۱,۲ (انحراف استاندارد = ۲۱) ، و میانگین کل امتیاز FIM (F) معادل ۸۶,۸ (انحراف معیار) بود . یک همبستگی مثبت نیز بین دو مقیاس مشاهده شد. ($P < 0.01$, $r = 0.85$).

نظریات اعضای گروه متخصصان مختلف از جمله ارزیابها

تمام اعضای گروه متخصصان احساس کردند که امتیازات SCIM بازتاب مثبتی از وضعیت فعالیتها را در طول دوره توانبخشی نشان می دادند. ارزیابها متذکر شده بودند که ارزیابی فعالیتها با استفاده از SCIM مناسب می باشد و معیار آن هم امتیازات برگه های ارزیابی بود. در هر حال ارزیابها به چندین اشکال اشاره داشتند: (a) موقعی که ناتوانی

بیشتر در قسمت‌های فوقانی بدن در خودمراقبتی وجود داشته باشد، امتیازبندی برای استحمام و لباس پوشیدن گمراه کننده بود (b) در برنامه کنترل دفع ادرار نیاز به کمک در استفاده از وسایل خارجی یا برای درآوردن لباس‌های پائین تنه، قبل از استفاده مستقل از توالت بوسیله معیارهای امتیازبندی قابل سنجش نبودند. (c) در حوزه تواناییهای حرکتی در اتاق و توالت، امتیاز برای push ups بلند کردن بدن در وضعیت نشسته به تنهایی اغراق آمیز بود. (d) در حوزه حرکت در داخل و خارج منزل، نیاز به نظارت در طول حرکت به درستی لحاظ نشده بود و در مورد جابجاشدن بین ویلچر و خودرو با استفاده از تجهیزات کمکی باید جدا از وسایل کمکی نیز امتیازبندی‌ها مشخص شوند.

تشریح بحث

نتایج این مطالعات دوفرضیه را تقویت نمود: مقیاس SCIM قابل اعتماد است و در مقایسه با مقیاس FIM نسبت به تغییرات فعالیتها در بیماران نخاعی حساسیت بیشتری دارد. مطالعه آماری نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل‌های مختلف نشان می‌دهد که این مقیاس جدید، روشی مناسب برای اندازه‌گیری میزان کارآمدی روش درمان توانبخشی بیماران نخاعی محسوب می‌شود.

این مقیاس به لحاظ رفع نیاز به تجهیزات تعیین رتبه شده است و تغییرات معنادار فعالیتها را در بیماران نخاعی مشخص و اندازه‌گیری می‌کند. در حال حاضر، هیچ مقیاسی برای پاسخگویی به مشکلات خاص عملکردی در بین جمعیت افراد نخاعی وجود ندارد. مارینو و همکارانش اشاره داشتند که اگر یک مقیاس حساسیت لازم رانداشته باشد، تغییرات واقعی در وضعیت فعالیتها در بیماران قابل شناسایی نخواهد بود. لا (Law) و لیس مدعی بودند که میزان پاسخ‌دهی به تغییرات مهمترین دلیلی است که باعث شده حساسیت مقیاس SCIM نسبت به تغییرات فعالیتها بیشتر باشد.

از جنبه‌های دیگر مقیاس SCIM میزان اعتبار آن می‌باشد که گزارشهای اعضای گروه متخصصان رشته‌های مختلف و یافته‌های کمی این مطالعه موبدان بوده است. نظرات گروه متخصصین در مورد محتوی و میزان صحت مقیاس SCIM و توضیحات ارائه شده بوسیله ارزیابها بر این موضوع تاکید دارند که این مقیاس تمام جنبه‌های فعالیتها را که به اهداف درمانی بیماران نخاعی مربوط می‌شود، را در بر می‌گیرد. میزان اعتبار مقیاسها (همگرایی) از طریق همبستگی بین امتیازات کل مقیاسهای SCIM و FIM، و با نظریه نتایج اولیه حاصل از اعتبار FIM در بیماران نخاعی افزایش پیدامی‌کند.

از آنجائی که هیچیک از مقیاسهای موجود به دلیل محدودیتهای ذکر شده قبلی نمی‌توانند به عنوان یک معیار ایده‌آل عمل کنند، به همین دلیل افزایش میزان اعتبار متناسب با زمان مشکل است. مطالعات آتی به منظور افزایش اعتبار مقیاس SCIM بر مبنای پیش‌بینی‌ها برنامه‌ریزی می‌شوند، تا بر اساس آن میزان توانائی پیش‌بینی نتایج توانبخشی تعیین گردند.

تفاوت اصلی بین مقیاس SCIM و FIM، در ارزیابی نسبی کارهای مختلف روزمره است. داشتن مشکل در کنترل دفع ادرار و اجابت مزاج و مشکلات حرکتی از عمده ناتوانی‌هایی هستند که بر روی فعالیتها روزمره بیماران نخاعی تاثیر می‌گذارد. به همین دلیل

درمانهای توانبخشی بیشتر بر روی این حوزه ها تمرکز دارد، و موفقیت‌های حاصله در این زمینه بر روی امید به زندگی و کیفیت زندگی نقش به سزایی داشته اند. در این زمینه، مقیاس SCIM با در نظر گرفتن معیارهای کامل در مورد نحوه امتیاز بندی، نسبت به مقیاس FIM ارزیابی نسبی بیشتری منظور کرده است. برای مثال در بخش توانایی‌های حرکتی امتیاز بیماران نه تنها بر مبنای کم‌کهای مورد نیاز آنان، بلکه بر اساس فواصلی که آنها می‌توانند طی کنند، تعیین می‌شود. (ضمیمه A).

وضعیت عملکرد مربوط به هوش و حواس، ادراک و روحی روانی افراد نخاعی نیز می‌تواند در نتایج توانبخشی نقش خیلی مهمی داشته باشند، ولی به عقیده ما این موارد بایستی بطور جدا از فعالیتهای روزمره ارزیابی شوند. دیویدوف و همکارانش از این نظریه حمایت کردند. یافته‌های آنان نشان می‌داد که ارزیابی هوش و حواس به عنوان بخشی از ارزیابی ناتوانی بیماران نخاعی چیز زیادی به اطلاعات کسب شده اضافه نمی‌کند و ممکن است میزان حساسیت مقیاس را نسبت به انجام کارهای روزمره کاهش دهند.

نمایش جزئیات امتیازات در برگه‌های ارزیابی باعث می‌شود که کاربران مقیاس SCIM احساس خوبی داشته باشند و نیاز مراجعه ارزیاب به یک راهنما را که موجب ناراحتی او می‌شود را کاهش می‌دهد. علی‌رغم نتایج امیدوارکننده، میزان صحت ارزیابی مقیاس SCIM در مورد بعضی از فعالیتهای خیلی بالا نبود، و در امتیازات مربوط به تغییرات فعالیتهای در مقیاس SCIM و FIM تفاوت‌های چندانی دیده نمی‌شد. به همین دلیل احتمالاً نیاز است که ضوابط امتیاز بندی در مورد فعالیتهای مذکور به طرز دیگری طرح گردد.

نتیجه گیری

مطالعات نشان می‌دهند که میزان صحت مقیاس SCIM در طول ارزیابی‌ها بالاتر است و در مقایسه با FIM حساسیت بیشتری نسبت به تغییر فعالیتهای داشته و (باتوجه به تجربیات بدست آمده) ارزیابی در بیماران خاص مطابق با اهمیت فعالیتهای از جمله فعالیتهای روزمره افراد نخاعی اولویت بندی می‌گردند، به همین دلیل ضوابط امتیاز بندی بر روی برگه‌های ارزیابی تعیین می‌شود. حتی اگر ضوابط ارزیابی نیاز به تجدیدنظر چندانی نداشته باشند، موقعی که تیم چند تخصصی از مقیاس SCIM استفاده می‌کنند، این مقیاس می‌تواند ابزار مناسبی برای ارزیابی فعالیتهای روزانه بیماران مبتلا به آسیبهای نخاعی محسوب شود.

تقدیر و تشکر

این تحقیق با حمایت بخش توانبخشی مرکز خدمات پزشکی وزارت دفاع ایالات متحده انجام شده است.

فرم ضمیمه A

SCIM – ارزیابی استقلال افراد نخاعی

- ۴. به تنهائی قادر به پوشیدن ودرآوردن لباسها است، ولی نیازه وسائل کمکی و یا تدابیر خاص دارد.
- ۵. به تنهائی قادر به پوشیدن ودرآوردن لباسها است، ولی نیازی به وسائل خاص ندارد.

۴) نظافت فردی (شستشوی دست و صورت، مسواک کردن دندانها، شانه کردن موها، اصلاح صورت، آرایش کردن)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملاً محتاج به کمک
- ۱. تنها قادر به اجرای یک کار (مانند شستشوی دست و صورت)
- ۲. قادر به انجام برخی کارها با استفاده از وسائل کمکی؛ در مورد استفاده از وسائل نیازمند کمک است.
- ۳. قادر به انجام برخی کارها با استفاده از وسائل کمکی؛ در مورد استفاده از وسائل نیازمند کمک نیست.
- ۴. تمام کارهای خود را با استفاده از وسائل کمکی یا اکثر کارها را بدون وسائل کمکی انجام می دهد.
- ۵. تمام کارهای خود را به تنهائی و بدون نیازه وسائل کمکی انجام می دهد.

تنفس و کنترل ادرار و اجابت مزاج (۵) تنفس

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. نیازمند به دستگاه کمک تنفسی
- ۲. نیازمند به لوله تراشه (نای) و تا حدی محتاج به دستگاه کمک تنفسی
- ۴. دارای توانائی تنفس بطور مستقل ولی تا حد زیادی نیازمند استفاده از لوله تراشه
- ۶. دارای توانائی تنفس بطور مستقل ولی تا حد کمی نیازمند استفاده از لوله تراشه
- ۸. دارای توانائی تنفس بدون نیازه لوله تراشه؛ ولی گاهی اوقات برای نفس کشیدن نیازه کمکهای مکانیکی دارد.
- ۱۰. دارای توانائی قدرت تنفس بدون هیچ گونه نیازه وسیله کمکی.

۶) کنترل دفع ادرار

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. دارای سوند دائمی
- ۵. بطور متناوب نیازمند سوند است یا اینکه نیازی به سوند ندارد، حجم ادرار باقیمانده در مثانه فرد بیشتر از ۱۰۰ سی سی .
- ۱۰. بطور متناوب نیازه سوند از شخصی
- ۱۵. هیچ نوع سونداژی نیاز ندارد، و ادرار باقیمانده کمتر از ۱۰۰ سی سی است.

۷) کنترل اجابت مزاج

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. مبتلا به بی نظمی ، عدم زمان بندی یا تکرار اجابت مزاج تا حد خیلی کم(کمتر از سه روز یکبار)
- ۵. دارای اجابت مزاج منظم، همراه با زمان بندی مناسب، ولی نیازمند به کمک(مثلا" برای استعمال شیفاف)
- ۱۰. دارای اجابت مزاج منظم، همراه با زمان بندی مناسب، بدون نیازه کمک.

۸) استفاده از توالیت: (بهداشت فردی، تنظیم لباسها قبل وبعد از توالیت، استفاده از دستمال توالیت یا دستمال نظافت)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملا"نیازمند به کمک
- ۱. قادر به پائین کشیدن لباسهای پائین تنه خود می باشد ولی در مورد تمام کارهای اجابت مزاج نیازه کمک دارد.
- ۲. قادر به پائین کشیدن لباسهای پائین تنه خود بوده، وبعد از اجابت مزاج تا حدی قادر به نظافت خود می باشد، ولی برای مرتب کردن لباسهای خود یا استفاده از دستمال توالیت نیازه کمک دارد.
- ۳. قادر به پائین کشیدن لباسهای پائین تنه خود بوده ولی برای مرتب کردن لباسهای خود یا استفاده از دستمال توالیت نیازه کمک دارد.
- ۴. در تمام کارهای خود استقلال دارد، ولی نیاز به وسایل کمکی یا تدابیر خاص (مانند دستگیره های مخصوص) دارد.
- ۵. دارای استقلال کامل بدون نیاز وسایل کمکی یا تدابیر خاص.

توانایی های حرکتی (در اتاق و توالیت)
۹) توان حرکتی روی تخت و قدرت پیشگیری از زخمهای فشاری

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملا"محتاج به کمک
- ۱. تاحدی توانایی حرکتی دارد (روی تخت فقط می تواند به پهلوها بچرخد).
- ۲. روی تخت دارای قدرت چرخش به دو طرف است ولی نمی تواند بطور کامل فشارهای وارده بر بدن خود را زمین ببرد.
- ۳. فقط در حالت درازکش قادر به حذف فشارها است.
- ۴. روی تخت می تواند بچرخد و بدون نیازه کمک می تواند صاف بنشیند.
- ۵. بدون کمک می تواند روی تخت حرکت داشته باشد، قادر است بدون بلند کردن کامل بدن در وضعیت نشسته قرار گیرد.
- ۶. می تواند با فشار روی دستها و بالا کشیدن بدن خود، در وضعیت نشسته قرار گیرد.

۱۰) توانائی جابجاشدن: جابجائی بین ویلچر و تخت (قفل کردن ویلچر، بالا بردن جاپائی ها، برداشتن و تنظیم دستگیره ها، جابجاشدن، بلند کردن پاها)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملاً"محتاج به کمک
- ۱. تا حدی نیازمند به کمک و یا نظارت
- ۲. مستقل

۱۱) توانائی جابجاشدن: جابجائی بین ویلچر-توالت-وان(در صورتی که فرد از ویلچر توالت یا ویلچر معمولی استفاده می کند؛ توانائی قفل کردن ویلچر، بالا بردن جاپائی ها، برداشتن و تنظیم دستگیره ها، جابجاشدن، بلند کردن پاها)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملاً"محتاج به کمک
- ۱. تا حدی نیازمند به کمک و یا نظارت یا نیازمند به تجهیزات کمکی(مانند دستگیره)
- ۲. مستقل

توانائی های حرکتی (در داخل و خارج منزل)

۱۲) قدرت حرکت در داخل منزل (مسافتهای کوتاه)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملاً"محتاج به کمک
- ۱. محتاج به ویلچر برقی یا در استفاده از ویلچر دستی تا حدی نیازمند کمک.
- ۲. بدون کمک با ویلچر دستی حرکت می کند.
- ۳. قادر است با استفاده از واکر راه برود.
- ۴. قادر است با استفاده از عصاهای زیر بغل راه برود.
- ۵. با استفاده از دو عصا راه می رود.
- ۶. با استفاده از یک عصا راه می رود.
- ۷. فقط نیازمند ارتوز در پاها است .
- ۸. بدون نیاز به کمک راه می رود.

۱۲) توانائی حرکت در مسافتهای متوسط (۱۰ تا ۱۰۰ متر)

--	--	--	--	--	--	--

- ۰. کاملاً"محتاج به کمک
- ۱. محتاج به ویلچر برقی یا در استفاده از ویلچر دستی تا حدی نیازمند کمک.
- ۲. بدون کمک با ویلچر دستی حرکت می کند.
- ۳. قادر است با استفاده از واکر راه برود.
- ۴. قادر است با استفاده از عصاهای زیر بغل راه برود.

۵. با استفاده از دو عصاره می رود.
۶. با استفاده از یک عصاره می رود.
۷. فقط نیازمند ارتوز درپاهاست .
۸. بدون نیاز به کمک راه می رود.

۱۴) توانائی حرکت در مسافتهای طولانی (بالاتراز ۱۰۰ متر)

--	--	--	--	--	--	--

۰. کاملاً "محتاج به کمک

۱. محتاج به ویلچر برقی یا در استفاده از ویلچر دستی تا حدی نیازمند کمک.
۲. بدون کمک با ویلچر دستی حرکت می کند.
۳. قادر است با استفاده از واگر راه برود.
۴. قادر است با استفاده از عصاهای زیر بغل راه برود.
۵. با استفاده از دو عصاره می رود.
۶. با استفاده از یک عصاره می رود.
۷. فقط نیازمند ارتوز درپاهاست .
۸. بدون نیاز به کمک راه می رود.

۱۵) توانائی حرکت از پله

--	--	--	--	--	--	--

۰. قادر به بالا پائین رفتن از پله نمی باشد.

۱. تنها قادر به صعود از یک یا دو پله می باشد، به صورتی که آموزش دیده است.
۲. قادر است با کمک یا نظارت شخصی دیگر حداقل از ۲ پله بالا پائین برود.
۳. قادر است با کمک دستگیره ویا عصاهای زیر بغلی ویا عصای معمولی حداقل از ۳ پله بالا پائین برود.
۴. قادر است بدون هیچ گونه کمک یا نظارت حداقل از ۳ پله بالا پائین برود.

۱۶) جابجائی بین ویلچر و خودرو (دسترسی به خودرو، قفل کردن ویلچر، برداشتن جاپائی و دستگیره، وارد و خارج شدن از خودرو، وارد و خارج کردن ویلچر از خودرو)

--	--	--	--	--	--	--

۰. کاملاً "محتاج به کمک

۱. تا حدی نیازمند کمک و یا نظارت ویا محتاج به وسایل کمکی.
۲. نیازی به وسایل کمکی ندارد.

منبع: مقاله:

SCIM_ spinal cord independence measure: a new disability scale for patient with "spinal cord lesions" - ترجمه : مهندس عباس کاشی - (ohealth2007@yahoo.com) - انتشار : مرکز ضایعات نخاعی جانبازان - آبان ماه ۱۳۸۸