

Activities of daily living and cognitive levels of function in dementia

Joan Ungerecht Thralow, BS, OTR
Mary Jo Schaubach Rueter, RN, BSN, C

Abstract

The number of progressive dementia patients being cared for in long term institutions is increasing. As medical science continues to search for



Joan Ungerecht Thralow, BS, OTR, is Occupational Therapy Clinical Specialist in Gerontology, Progressive Dementia Unit, VAMC, St. Cloud, Minnesota.

answers to treatment and cure, caregivers continue to struggle with managing cares and promoting patient dignity. Evaluation and identification of individual patient cognitive assets and limitations is essential in planning



Mary Jo Schaubach Rueter, RN, BSN, C, Gerontological Nursing, Progressive Dementia Unit, VAMC, St. Cloud, Minnesota.

patient cares. The purpose of this study is to describe two tools, used in a team approach, to facilitate managing basic daily cares. The study compares the scoring of the two tools indicating a substantial relationship between the two instruments and suggests that the Cognitive Performance Test (CPT) and the Self Care Performance Test (SCPT) rate behavior and task performance in a consistently similar manner. The results suggest that the scales are an accurate predictor of demented patients cognitive abilities and limitations and can facilitate designing nursing care plans. The CPT (which can be given in about 20 minutes) can be completed upon admission, the test score shared with nursing and the SCPT can guide plans of care. Cares planned in this manner are likely to allow the patients independence in performing those cares they are capable of and not frustrating them by expecting them to perform skills they have lost.

This study focuses on patients in the later stages of progressive dementia. Fifty-eight subjects were rated using the two tools. Fifty-one of the 58 subjects in the study received a rating level of four or lower. (Allen's levels of rating progressive dementia with level six being normal functioning.) Patient scores for both the CPT and the SCPT are based on observance of performance and do not require verbal responses and therefore lower level dementia patients can be more reliably rated.

Introduction

The older adult population is increasing in the United States. As this population increases, the victims of dementia are also increasing. As the number of elderly over 75 rises, the number of Alzheimer victims is projected to increase to more than four million in the first half of the 21st century.¹ A significant number of these persons become institutionalized with cognitive impairments. This transition from home can be traumatic and difficult for the patient and for the caregivers. A tool to assist in identifying the stage of the illness and acknowledging cognitive assets and deficits upon admission

The ability of the individual to perceive the stimuli of the environment, process this information, and respond to it in an appropriate fashion is directly related to cognition.

could ease the transition. With this information staff could more quickly formulate a plan of care appropriate for the patient. The success of an intervention relies on a thorough assessment of the individual's assets and limitations.²

The First National Conference on Nursing Research and Clinical Management of Alzheimer's Disease met to prioritize future research topics. One of

Dementia interferes with the deliberate action of self-care involving self-awareness and rational thought.

the topics identified the need for development and testing of an instrument to measure self-care ability/functional status. Planning staff interventions based on the patient's determined abilities/disabilities increases patient functioning, decreases patient confusion and agitation and lessens staff frustrations. In response to this need the authors developed a tool, the Self Care Performance Tool (see appendix), to assist in correlating a protocol when using the Cognitive Performance Test.

A theoretical framework from the works of Claudia Allen, MA, OTR, FAOTA, and Dorothea Orem, RN, MS, Consultant in Nursing and Nursing Education, was utilized. These two theories are compatible and combining them enhances the ultimate goal of improved patient performance of basic living skills.

Claudia Allen supports the concept that function relies on cognition. The ability of the individual to perceive stimuli in the environment, process this information, and respond to it in an appropriate fashion is directly related to cognition. This theory divides the cognition into six functional cognitive levels with level six as normal functioning and level one as profoundly disabled. Patients with progressive dementia regress in an ordinal fashion with acknowledged cognitive assets and limitations in each level. These

cognitive assets and limitations determine performance of daily living skills. Strategies for promoting performance in addition to demonstration are visual, tactile, proprioceptive and verbal cuing. These strategies are identified and relate directly to the cognitive skills at each level.³

Orem's Self Care Deficit Theory of Nursing emphasizes utilizing the patient's remaining strengths and abilities to promote success and thereby reinforce personal self-care. Dementia interferes with the deliberate action of self-care involving self-awareness and rational thought. A major component of Orem's nursing theory enhances the

Unless the capabilities for self-care action are identified, nurses have no rational basis for prescribing, designing, or selecting valid and reliable methods of caregiving.

ability of an individual to engage in self-care activities. Dependent care activities are evaluated in relation to those self-care actions that need to be performed to maintain life and promote well being. Unless the capabilities for self-care action are identified, nurses have no rational basis for prescribing, designing, or selecting valid and reliable methods of caregiving. Orem suggests that nurses should accept the responsibility to be creative and knowledgeable enough to design, put into operation, as well as manage effective treatment plans for dementia patients.⁴

Beck and Heacock noted that non-verbal communication was one of the most basic and reflective characteristics of an individual, and this ability remained in the patient who

could no longer communicate verbally. The scale developed for this study, the Self Care Performance Tool, is a direct

... nonverbal communication was one of the most basic and reflective characteristics of an individual, and this ability remained in the patient who could no longer communicate verbally.

observation scale which does not require verbal responses from the subjects to rate levels of dementia. This tool focuses on more basic living skills and the lower level dementia patient than previous studies which included Instrumental Activities of Daily Living (IADL) tasks and the higher level dementia patient. This study further relies on directly observed behavior by professional staff rather than family caregiver report.

Typically, assessment tools that rate patients tend to be verbal interview scales, focus on the higher level functioning patient and rely on the caregiver for interpretation of function. Psychological testing was commonly used to indicate the effects of dementia on performance of daily living skills.⁵ Verbal scales are difficult to rate reliably in lower level dementia patients because verbal skills are among the first to diminish in dementia.⁶⁻⁷

A study by Fisk, Fitzhugh and Pannill III focused on only those with a moderate reduction in cognitive function and who were relatively independent in their physical activities of daily living.⁸ The Dementia Rating Scale (DRS) developed by Mattis examines attention, conceptualization (verbal

and nonverbal) and construction.⁹ It was developed so that patients could be examined despite their cognitive impairment. The moderately severe patients could respond correctly to only 1 percent of the items on the construction and memory portion of the scales. Those authors suggested this scale would be improved by including a lower level. The Direct Assessment of Functional Status Scale (DAFS) is a behaviorally based rating instrument. It allows for the direct assessment of functional capacities that are often compromised in dementing disorders.¹⁰

The Crichton Visual Analogue Scale, the Functional Assessment Tool and the Functional Dementia Scale may incorporate bias as the caregiver responses

Patients earn scores according to their ability to process informational stimuli, organize this information and perform functional skills.

attempt to protect the victim or simply do daily cares for them that they could be performing for themselves.¹¹⁻¹³

The purpose of this study is to examine the reliability and validity of the Self Care Performance Tool (SCPT) and to correlate this tool with the Cognitive Performance Test, developed by Burns using The Allen Theory of Levels of Cognitive Disability.¹⁴ Following administration of the CPT upon admission, this initial score could then be utilized by nursing in developing a nursing plan of care. Both scales are designed to identify the functional level of cognition and to recognize assets and limitations typically observed in patients earning the determined score.

Methods

Sampling

Fifty-eight male Caucasian veterans were chosen using a convenience sampling. These veterans resided on the Progressive Dementia Unit at the Veterans Affairs Medical Center in St. Cloud, Minnesota. The mean age of the subject was 70.69, with a range of 54 to 94 years of age. (The unbiased standard deviation of their ages was 8.009.) Diagnoses documented in the veterans' medical records included: 20 with dementia (probable Alzheimer's type), 11 with primary degenerative dementia, nine with dementia secondary to alcohol abuse, six with multi-infarct dementia, five with diagnosis of dementia, three with dementia secondary to schizophrenia, one with dementia secondary to cerebral anoxia, one with dementia secondary to obsessive/compulsive disorder and one with dementia secondary to Kuf's disease.

The tools used in this study were the Cognitive Performance Test (CPT) and the Self Care Performance Tool (SCPT). The CPT is a functional tool, developed by Theressa Burns, OTR.¹⁴ The tool rates dementia patients in six cognitive levels as they perform daily living skills of hand washing, dressing,

The tool rates dementia patients in six cognitive levels as they perform daily living skills ...

shopping, telephoning, making toast and following a map. The CPT was validated and is a reliable predictor of performance for patients with dementia. The CPT was significantly correlated with the Mini-Mental State Examination ($r = 0.67$) and two measures

of caregiver-related ADL (Instrumental Activities of Daily Living: $r = 0.64$; Physical Self-Maintenance Scale: $r = 0.49$).¹⁵

The Self Care Performance Tool defines behavioral levels of dementia patients as they perform basic living skills. Although the CPT describes six levels of function identified by the Allen theory, only five levels were utilized in the SCPT. Since level six reflects the absence of a disability, it was deleted for measurement of in-hospital patients with established cognitive problems.

The SCPT describes four basic living skills — eating, shaving, toothbrushing and toileting. Patients earn scores according to their ability to process informational stimuli, organize this information and perform functional skills. The cues: verbal, visual, tactile, or proprioceptive necessary to facilitate function are identified and affect the patient's earned score. Shaving and toothbrushing require a higher level cognition, while eating and toileting are more primitive and utilize more basic living skills. To more accurately identify the level of cognitive functioning, a range of simple to complex activities of daily living (ADL) skills are combined in the tool. The four tasks of the SCPT were rated on levels 1-5 (5 being the most independent level and 1 being totally

dependent for basic living skills).

Three registered nurses performed the evaluations for the reliability of the SCPT portion of the study. These staff nurses had experience on the Progressive Dementia Unit for at least five years. The nurses were trained to identify the assets and limitations within each level of function and were familiar with the Allen and Orem Theories.

The nurses observed the patients performing ADL skills of eating, shaving, toothbrushing and toileting and rated them on the Self Care Performance Tool. Occupational therapy used the Cognitive Performance Test to determine earned scores of the same

population. These scores were analyzed to obtain the validity comparison score.

Results

Table 1 illustrates interrater reliability as determined by the Pearson correlation coefficient. These coefficient total scores were .92, .95 and .96 for the three nurses indicating rater reliability of the nurses when using this tool.

Table 2 describes the finding of the data collected by Nurse 1 (N1), Nurse 2 (N2) and Nurse 3 (N3) for the four tasks of eating, shaving, toileting, and toothbrushing on day 1 and day 2. This data demonstrates the reliability of the nurses by consistently scoring the behavior of the dementia patients.

Table 3 represents internal consistency for the tasks of eating, shaving, toileting and toothbrushing ratings. These scores illustrate that item scale Pearson correlation coefficient ranged from .37 to .73. This range indicates that the statistical relationships between the items vary from moderate correlation (eating/shaving) to substantial correlation (shaving/toothbrushing/eating/toileting).

Comparison of the Cognitive Performance Test and the Self Care Performance Tool scores were analyzed using the Pearson Product Moment Correlation. The occupational therapist's mean score for the six tasks of the CPT was

Table 1. SCPT interrater reliability.

Nurse	Mean 1	Mean 2	SD1	SD2	Correlations
1	2.83	2.85	.76	.76	.95
2	2.85	2.84	.78	.76	.96
3	2.85	2.81	.78	.75	.92

Table 2. SCPT test - retest.

	Nurse	Mean	SD	Correlations	
Day 1	1	2.83	.76	.98	.95
	2	2.85	.78	—	.97
	3	2.85	.78	.2	.3
Day 2	1	2.85	.75	.99	.98
	2	2.85	.76	—	.99
	3	2.81	.75	—	—

Table 3. SCPT internal consistency.

Tasks	Mean	SD	Correlations		
			Shaving	Toileting	Toothbrushing
Eating	2.90	.94	.37	.70	.47
Shaving	2.71	.86	—	.51	.73
Toileting	2.94	1.10	—	—	.45
Toothbrushing	2.77	.84	—	—	—

Appendix. Self Care Performance Tool

Patient name: _____

EATING

#5: Independent – The patient comes to the table at the appropriate time when the food arrives.

#4: The patient may need a reminder to come to the table. He is able to open cartons, season the food and finish the meal appropriately.

#3: The patient can feed himself but: —
a. He may spill food and not realize it.
b. He may leave the table before he is finished.
c. He may need help to open cartons, season the food.
d. He may need reminders and prompting.
e. He may need one item given to him at a time.
f. He may need the spoon or cup placed in his hand to begin.

#2: The patient is able to perform at least one action right —
a. He may need the spoon or cup placed in his hand.
b. He may need a hand-to-mouth action started by nursing staff.
c. He is able to eat at least one spoonful or drink from the cup by himself.
d. He can handle "finger foods" when they are placed in his hand.
e. He cooperates with the staff feeding him by opening his mouth appropriately for each bite.
f. He may be resistant to the feeding by pushing with hands, spitting, or by keeping his mouth closed.

#1: Dependent – The patient needs to be fed completely by the nursing staff. He may be unable to swallow at all and receives nourishment by feeding tube.

SHAVING

#5: Independent – The patient recognizes the appropriate time to shave (AM). He shaves himself appropriately and completely.

#4: The patient needs a reminder to locate his own razor. He may need assistance to complete areas not easily visible (i.e. under the chin). He may need to be placed in front of a mirror.

#3: The patient can shave himself but —
a. He may need reminders to shave all areas of his face.
b. He may need prompting to complete the job.
c. He may wander off during the shaving.
d. He may need reminders to move from one area to the next (he may get stuck in one spot).

#2: The patient is dependent on nursing to complete the entire task. He may cooperate by turning his face side to side and sitting still until finished. He may be resistive to the task and may need two staff assist to complete it.

#1: The patient is dependent on nursing to complete the entire task. There is no cooperative response at all and nursing must move the the patient's face from side to side.

TOOTHBRUSHING

#5: Independent – The patient recognizes the appropriate time to brush his teeth (AM and PM). He brushes his teeth appropriately and completely.

#4: The patient needs reminding and supervision to brush his teeth. He can recognize his own toothbrush and brushes all areas well.

#3: The patient can brush his own teeth but —
a. He may need reminders to brush all areas.
b. He may need prompting to finish the task.
c. He may wander off during the brushing.
d. He may need reminders to move from one area to the next (he may get stuck in one spot).

#2: The patient is dependent on nursing to complete the entire task. He may cooperate by opening his mouth and sitting still until finished. He may be resistive to the task and may need two staff assist to complete it.

#1: The patient is dependent on nursing to complete the entire task. There is no cooperative response at all and nursing must open the patient's mouth and brush.

TOILETING

#5: Independent – The patient is able to locate the bathroom when needed and cares for himself appropriately.

#4: The patient needs a reminder to go to the bathroom and needs help to locate it. (He then cares for himself appropriately.)

#3: The patient needs a reminder, help to locate the bathroom and supervision.
a. He may void or defecate in inappropriate places.
b. He may need step-by-step instructions.
c. He may forget to wipe the area clean afterwards.
d. He may need to be restrained to prevent wandering.
e. He may recognize the commode and sit appropriately.
f. He may need to be monitored on a bowel regimen.
g. He may need rectal stimulation for a bowel movement.

#2: Dependent – The patient is always incontinent and wears an incontinence brief.
a. He is able to sit on the commode when restrained.
b. He may or may not cooperate with the staff when placing him on the commode or during a brief change.
c. He needs a rectal suppository for bowel evacuation.
d. He may resist staff attempt to change the incontinence brief or resist attempts to be placed on the commode.

#1: Dependent – The patient is always incontinent and wears an incontinence brief. He may be unresponsive to the tasks of incontinence care: as completed by the nursing staff.

2.70 (the unbiased standard deviation for OT was 1.07) and the nurse's mean score for the four SCPT tasks was 2.77 (the unbiased standard deviation was .98). The correlation coefficient was .78. Since this difference did not approach significance ($t_{[31]} = .49$) and their standard deviations are similar, the data suggest that CPT and SCPT scores are comparable.

Discussion

The findings suggest that the Cognitive Performance Test can be used as a tool to identify the patient's level of dementia upon admission and then used by nursing in developing plans of care. The correlation coefficient was .78, which indicates a very substantial relationship between the SCPT and the CPT and thereby furnishes evidence of strong CPT concurrent validity. The study suggests that the SCPT and the CPT rate behavior and task performance in a consistently similar manner. The CPT can assign a level of function which predicts the dementia patient's level of performing daily cares and provides the team with a means of communication. Plans of care are based on a patient's skill level which then can assist the patient to more quickly adjust to the hospital environment.

***Shaving and
toothbrushing require
a higher level cognition,
while eating and
toileting are more
primitive and utilize
more basic living
skills.***

These instruments do not require verbal responses, hence they more accurately rate the behavior of the severely demented patient. This study focused on lower levels (one, two and three)

versus the higher levels (four, five and six). Only seven of the 58 patients rated

***... the Cognitive
Performance Test can be
used as a tool to identify
the patient's level of
dementia upon
admission and then used
by nursing in developing
plans of care.***

in this study were a level four with the remainder of the patients scoring level three and lower. Level two was most easily distinguished from level one by indications of resistiveness or compliance with the task, rather than a habitual or reflexive response. The authors' conclude that assessment through direct observation better provides objective information that serve to enhance the quality of clinical decision making and is less likely to be prone to those biases inherent in subjective rating.

This study offers a method of interdisciplinary care presently being used in St. Cloud VAMC model nursing care plans on the Progressive Dementia Unit. Following the authors development of the SCPT it has also been used by GRECC in some of their dementia studies. □

References

1. Mortimer J: Alzheimer's disease: Current theories of its pathogenesis. *Inst for Disabil Studies*, 1992;5:10
2. Beck C, Heacock P: Nursing interventions for patients with Alzheimer's disease. *Nursing Clin North Amer*, 1988;23(1):95-121
3. Allen CK, Allen RE: Cognitive disabilities: Measuring the social consequences of mental disorders. *J Clin Psychiatr*, 1987;48(5):185-190
4. Orem DE: *Nursing—Concepts of practice*. McGraw-Hill, 1985
5. Skurla E, Rogers JC, Sunderland T: Direct assessment of activities of daily living in Alzheimer's disease. *J Amer Ger Soc*, 1988;36(2):97-102
6. Pearson JL, Teri L, Reifler: Functional status and cognitive impairment in Alzheimer's patients with or without depression. *J Amer Ger Soc*, 1989;37:1117-1121
7. Burke WJ, Miller JP, Rubin EH et al: Reliability of the Washington University Clinical Dementia Rating. *Arch Neur*, 1988;45:31-32
8. Fisk AA, Pannill III FC: Assessment and care of the community-dwelling Alzheimer's disease patient. *J Amer Ger Soc*, 1987;35:307-311
9. Vitaliano PP, Breen AR, Russo J et al: The clinical utility of the dementia rating scale for assessing Alzheimer patients. *J Chronic Dis*, 1984;37(9/10):743-753
10. Lowenstein DA, Amigo E, Duara R, et al: A new scale for the assessment of functional status in Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol: Psychol Sciences*, 1989;44(4):114-121
11. Morrison DP: The Crichton visual analogue scale for the assessment of behavior in the elderly. *Acta Psychiatrica Scand*, 1983;68:408-413
12. Reisberg B, Ferris SH, Franssen E: An ordinal functional assessment tool for psychiatry. 1985;36(6):593-595
13. Moore JT, Bobula JA, Short TB et al: A functional dementia scale. *J Fam Prac*, 1983; 16(3):499-503
14. Burns T, Mortimer J: The cognitive performance test: A new approach to functional assessment in Alzheimer's disease. *J Geriatr Psych Neur*, 1993
15. Allen CK, Earhart CA, Blue T: Occupational therapy treatment goals for the physical and cognitive disabled. Rockville, MD, American Occupational Therapy Assn, 1992

Acknowledgments

The authors thank the following persons who assisted in this study: Charles Watson, PhD; Phuc Nguyen, MD; Sally McCreary, RN, MSN; Jean Challeen, RN; Judy Huls, OTR; Raydene Hammerberg, RN; Pat Zenner, RN; Marcy Rau, RN; Gene Pundsack, RN; Renotta Stainbrook, RN, MSN, Nursing Instructor, Ann Nistler, RN, MSN; Doris Goerger, and all staff, patients and families who participated in the study.

This work was presented at the conference, "Utilizing Research in the Care of the Older Adult," Nursing Research Conference, St. Cloud, Minn., October 1992.

It is scheduled for presentation at the 1993 Care Providers of Minnesota Convention, October 26 and 27, Minneapolis Convention Center, Minneapolis, Minn.

It is scheduled for presentation at the Minnesota Occupational Therapy Association State Conference, November 6, 1993, Minneapolis, Minn.

Zdroj:

Joan Ungerecht Thralow, BS, OTR. Mary Jo Schaubach Rueter, RN, BSN, C. Activities of daily living and cognitive levels of function in dementia. [online] [cit. 22.1.2021] Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/153331759300800505>

Aktivity každodenního života a kognitivní úrovně funkce u demence

Joan Ungerecht Thralow, BS, OTR
Mary Jo Schaubach Rueter, RN, BSN, C

Resumé

Počty pacientů s progresivní demencí, o které se starají v dlouhodobých institucích se zvyšují. Zatímco se medicínský výzkum snaží najít odpovědi k léčbě a léku, pečovatelé pokračují v boji se zvládním péče a podporou důstojnosti pacientů. Vyhodnocení a identifikace individuálních kognitivních aktivit a limitací je nezbytné pro plánování pacientovi péče. Cílem této studie je popsat dva nástroje používané v týmovém přístupu k usnadnění zvládnání základní každodenní péče. Studie porovnává hodnocení těchto dvou nástrojů, které indikuje podstatné vazby mezi těmito dvěma nástroji a navrhuje, že Test kognitivního výkonu - „Cognitive Performance Test (CPT)“ a Test výkonu vlastní péče - „Self Care Performance Test (SCPT)“ hodnotí chování a plnění úkolů konzistentně podobným způsobem. Výsledky naznačují, že tyto škály jsou přesným prediktorem kognitivních schopností a omezení pacientů s demencí a mohou usnadnit navrhování ošetrovatelských plánů péče. „CPT“ (které lze podat ve 20 minutách) může být vyplněno při přijetí, skóre testu sdíleno s ošetrovatelstvím a „SCPT“ může vést plány péče. Péče naplánovaná tímto způsobem pravděpodobně umožní pacientům nezávislost v plnění těch péčí, kterých jsou schopni a nefrustruje je očekávání zvládnutí úkonů, které již ztratili.

Tato studie se zaměřuje na pacienty v pozdějším stádiu progresivní demence. Použitím těchto dvou nástrojů bylo hodnoceno padesát osm subjektů. Padesát jedna z padesáti osmi subjektů ve studii obdržela úroveň hodnocení čtyři nebo nižší. („Allen`s levels of rating progressive dementia“ s tím, že úroveň 6 je normální fungování.) Skóre pacienta u „CPT“ a „SCPT“ je založeno na dodržování výkonu a nevyžaduje verbální odpověď, a proto mohou být pacienti s nižší úrovní demence spolehlivěji hodnoceni.

Úvod, předmluva

Starší dospělá populace ve Spojených státech roste. Jak se tato populace roste, rostou také oběti demence. Tím, že se zvyšuje počet starších lidí nad 75 let, předpokládá se, že v první polovině 21. století vzroste počet obětí Alzheimerovy choroby na více než 4 miliony. Významný počet těchto osob se stalo institucionalizovaným s kognitivními poruchami. Tento přechod z domova může být traumatizující a obtížný jak pro pacienta, tak pro jeho pečovatele. Přechod by mohl usnadnit nástroj, který pomáhá identifikovat stádium nemoci a potvrzení kognitivních výhod a deficitů při přijetí.

„Schopnost jedince vnímat podněty prostředí, zpracovávat tyto informace a reagovat na ně vhodným způsobem přímo souvisí s poznáním.“

S touto informací by zaměstnanci mohli rychleji formulovat plán péče, který je vhodný pro pacienta. Úspěch intervence závisí na důkladném posouzení předností a omezení jednotlivce.

První Národní konference o ošetřovatelském výzkumu a klinické léčbě Alzheimerovy choroby se setkala, aby upřednostnila budoucí výzkumná témata.

„Dementia zasahuje do uvažování o vlastní péči zahrnující sebeuvědomění a racionální myšlení.“

Jedno z témat identifikovalo potřebu vývoje a testování nástroje k měření schopnosti a funkčního stavu o vlastní péči. Plánování zásahu zaměstnanců na základě stanovených abilit/disabilit zvyšuje pacientovo fungování, snižuje pacientovo zmatení a agitaci a snižuje frustraci zaměstnanců. V reakci na tuto potřebu autoři vyvinuli nástroj Self Care Performance Tool (viz příloha), který má pomoci při korelaci protokolu, při použití Cognitive Performance Test.

Byl použit teoretický rámec z prací Claudia Allen, MA, OTR, FAOTA a Dorothea Orem, RN, MS, konzultantky v ošetřovatelství a ošetřovatelském vzdělání. Tyto dvě teorie jsou kompatibilní a jejich kombinace zvyšuje konečný cíl zvýšit pacientovi dovednosti v základních životních schopnostech.

Claudia Allen podporuje koncept, že funkce závisí na poznání. Schopnost jedince vnímat podněty v prostředí, zpracovávat tyto informace a reagovat na ně vhodným způsobem přímo souvisí s poznáním. Tato teorie rozděluje poznání na šest funkčních kognitivních úrovní s úrovní šest jako normální fungování a úroveň jedna jako hluboce postiženou. Pacienti s progresivní demencí ustupují běžným způsobem s uznanými kognitivními aktivy a omezeními na každé úrovni. Tato kognitivní aktiva a omezení určují výkon dovedností každodenního života. Strategie pro podporu výkonu kromě předvedení jsou vizuální, hmatové, propioceptivní a verbální. Tyto strategie jsou identifikovány a přímo souvisejí s kognitivními dovednostmi v každé úrovni.

„Orem`s Self Care Deficit Theory“ zdůrazňuje využití zbývajících sil a schopností pacienta k podpoře úspěchu a tím posílení vlastní péče. Dementia zasahuje do záměrného jednání péče o sebe zahrnující sebeuvědomění a racionální myšlení. Hlavní složka „Orem`s nursing theory“ zvyšuje schopnost jednotlivce zapojit se do aktivit souvisejících s péčí o sebe.

„Pokud nebudou identifikovány aktivity související s péčí o sebe, sestry nemají racionální základ pro předepisování, navrhování nebo výběr platných a spolehlivých metod péče.“

Činnosti závislé péče jsou hodnoceny ve vztahu k těm úkonům související s osobní péčí, které jsou třeba provést k udržení života a podpoření pohody. Pokud nebudou identifikovány aktivity související s péčí o sebe, sestry nemají racionální základ pro předepisování, navrhování nebo výběr platných a spolehlivých metod péče. Orem navrhuje, aby sestry přijaly odpovědnost za to být dostatečně kreativní a dobře informované, aby mohly navrhovat, uvádět do provozu a řídit účinné plány léčby pacientů s demencí.

Beck a Heacock poznamenali, že nonverbální komunikace byla jednou z nejzákladnějších a nejreflektivnějších charakteristik jedince a tato schopnost zůstala u pacienta, který už nemohl komunikovat verbálně. Vývojář škály pro tuto studii uvedl, že „Self Care Performance Tool“ je škála přímého pozorování, která nevyžaduje slovní odpovědi k hodnocení úrovně demence. Tento nástroj se zaměřuje na více základních životních dovedností a nižších úrovní pacienta s demencí než přechází studie, které zahrnovaly úkoly v „Instrumental Activities of Daily Living (IADL) pro pacienta s demencí na vyšší úrovni. Tato studie dále spoléhá na přímé pozorování chování profesionálním personálem než na zprávu ošetřovatele z rodiny.

Typické nástroje, které hodnotí pacienty, bývají škály verbálních rozhovorů, zaměřují se na vyšší úroveň fungování pacienta a spoléhají se na pečovatele při interpretaci funkce. Psychologické testování se běžně používalo k označení účinků demence na výkon v každodenních životních dovednostech. Je obtížné spolehlivě hodnotit verbální škály u pacientů s demencí s nižší úrovní, protože verbální dovednosti jsou mezi prvními, které se u demence snižují.

Studie od Fisk, Fitzhugh a Pannill III se zaměřila pouze na ty, kteří mají mírné snížení kognitivních funkcí a na ty, kteří jsou relativně samostatní ve svých aktivitách denního života. Vývojář stupnice „The Dementia Rating Scale (DRS)“ Mattis zkoumá pozornost, konceptualizaci (verbální i neverbální) a konstrukci. Byl vyvinut tak, aby pacienti mohli být zkoumáni navzdory jejich kognitivním zhoršením. Pacienti středně těžké úrovně mohli reagovat správně pouze na 1 % položek na konstrukční a paměťové části škály. Tito autoři navrhli, aby tato škála byla vylepšena zahrnutím nižší úrovně. „Direct Assessment of Functional Status Scale (DAFS)“ je behaviorálně založený nástroj pro hodnocení. To umožňuje přímé posouzení funkčních kapacit, které jsou často ohroženy při poruchách u demence.

„Crichton Visual Analogue Scale“, „Functional Assessment Tool“ a „Functional Dementia Scale“ mohou zahrnovat zkusení jako odpovědi pečovatele, kteří se pokouší chránit oběť, stará se o ní každý den, než že by vystupovali sami za sebe.

„Pacienti získávají skóre podle jejich schopnosti zpracovávat informační podněty, organizovat tyto informace a vykonávat funkční dovednosti.“

Účelem této studie je prozkoumat spolehlivost a platnost nástroje „Self Care Performance Tool (SCPT) a korelovat tento nástroj s „Cognitive Performance Test by Burns“, pomocí „Allen Theory of Levels of Cognitive Disability“. Po podání „CPT“ při přijetí pacienta, by toto počáteční skóre mohlo být použito v ošetřovatelství při

vytváření ošetřovatelského plánu péče. Obě stupnice jsou navrženy k identifikaci funkčních úrovní kognitivních funkcí a k rozpoznání výhod a omezení typicky pozorovaných u pacientů, kteří získali stanoveného skóre.

Metoda

„Sampling“

Padesát osm kavkazských veteránů bylo vybráno pomocí metody „sampling“. Tito veteráni pobývali na oddělení progresivní demence v Lékařském středisku pro záležitosti veteránů ve městě Saint Cloud ve státě Minnesota. Průměrný věk vybraných veteránů byl 70,69 let, v rozmezí od 54 do 94 let. (Odchylka jejich věku byla 8,009.) Diagnózy dokumentované v lékařských záznamech vybraných veteránů zahrnovaly – 20 pacientů s demencí (pravděpodobně Alzheimerův typ), 11 pacientů s primární degenerativní demencí, 9 pacientů s alkoholovou (sekundární) demencí, 6 pacientů s multiinfarktovou demencí, 5 pacientů s diagnózou demence, 3 pacienti s demencí sekundárně ke schizofrenii, 1 pacient s demencí sekundárně k mozkové anoxii, 1 pacient s demencí sekundárně k obsedantně-kompulzivní poruše a 1 pacient s demencí sekundárně ke Kufsově nemoci.

Nástroje, použité v této studii, byl „Cognitive Performance Test“ (CPT) a „Self Care Performance Tool“ (SCPT). „CPT“ je funkční nástroj, který vyvinula Theresa Burns, OTR. Pomůcka hodnotí pacienty s demencí v šesti kognitivních úrovních při vykonávání každodenních životních dovednostech – mytí rukou, oblékání, nakupování, telefonování, přípravě toastu a hledání v mapě.

„Nástroje hodnotí pacienty s demencí v šesti kognitivních úrovních při tom, když provádějí každodenní životní dovednosti.“

„CPT“ byl validován a je spolehlivým ukazatelem výkonu u pacientů s demencí.

„CPT“ koreloval s „Mini-Mental State Examination“ ($r = 0,67$) a dvěma měřítky IADL – „Instrumental Activities of Daily Living“: $r = 0,64$; „Physical Self-Maintenance Scale“: $= 0,49$).

Nástroj „Self Care Performance Tool“ definuje úrovně chování pacientů s demencí při provádění základních dovedností k životu. Ačkoli CPT popisuje šest úrovní funkcí (identifikovaných pomocí „Allen`s theory“), v SCPT bylo použito pouze pět úrovní. Úroveň šest odráží absenci zdravotní nezpůsobilosti, proto byla odstraněna pro měření nemocničních pacientů se zjištěnými kognitivními problémy.

„SCPT“ metoda popisuje čtyři základní životní dovednosti – stravování, holení, čištění zubů a toaleta. Pacienti získávají skóre dle jejich schopnosti zpracovávat informační podněty, organizovat tyto informace a vykonávat funkční dovednosti. Náznaky: verbální, vizuální, hmatové nebo propioceptivní, které jsou nezbytné k usnadnění funkce a ovlivňují získané skóre pacienta. Holení a čištění zubů vyžaduje vyšší kognitivní úroveň, zatímco stravování a jít na toaletu je

primitivnější a využívají více základní životní potřeby. Pro přesnější identifikaci úrovně kognitivních funkcí, je v nástroji kombinovaná řada jednoduchých i složitějších dovedností a činností každodenního života (ADL). Čtyři úkoly SCPT nástroje byly hodnoceny na úrovni 1-5 (5 je nejméně závislá úroveň a 1 je zcela závislá na základních životních dovednostech.)

Tři registrované zdravotní sestry provedly vyhodnocení spolehlivosti SCPT části studie. Tyto zdravotní sestry měly zkušenosti na oddělení progresivní demence po dobu nejméně pěti let. Sestry byly proškoleny, aby identifikovaly aktiva a omezení v rámci každé úrovně funkcí a byly obeznámeny s „Allen and Orem Theories“.

Sestry pozorovaly pacienty provádějící ADL dovednosti v oblasti jídla, holení, čištění zubů a toalety, poté pacienty hodnoty pomocí nástroje „Self Care Performance Tool“. Ergoterapeuti použili „Cognitive Performance Test“ k určení získaných úrovní stejné populace. Výsledky byly analyzovány k získání skóre porovnání validity.

Výsledky

Tabulka č.1 ilustruje „inter-rater reliability“ (míra shody mezi hodnotiteli), stanovena „Pearson correlation coefficient“. Tento koeficient celkového skóre byl 0,92, 0,95 a 0,96 u tří sester, což naznačuje spolehlivost hodnotitelů, tedy sester, při použití tohoto nástroje.

Tabulka č.2 popisuje zjištění údajů shromážděných sestrou č.1 (N1), sestrou č.2 (N2) a sestrou č.3 (N3) pro čtyři úkoly – stravování, holení, toaleta a čištění zubů v den č.1 a č.2. Tato data ukazují spolehlivost sester důsledným hodnocením chování pacientů s demencí.

Tabulka č.3 představuje vnitřní konzistenci pro hodnocení stravování, holení, toalety a čištění zubů. Tato skóre ilustrují, že položky, dle škály „Pearson correlation coefficient“, se pohybovaly od hodnot 0,37 do 0,73. Toto rozmezí naznačuje, že statistické vztahy mezi položkami se liší od mírné korelace (stravování/holení) po podstatnou korelaci (holení/čištění zubů/stravování/toaleta).

Porovnání testu „Cognitive Performance Test“ a nástroje „Self Care Performance Tool“ bylo analyzováno pomocí „Pearson Product Moment Correlation“. Průměrné skóre ergoterapeuta pro šest úkolů CPT bylo 2,70 (standartní odchylka pro ergoterapeuta byla 1,07) a průměrné skóre sestry pro čtyři úkoly SCPT bylo 2,77 (standartní odchylka byla 0,98). Korelační koeficient byl 0,78. Jelikož se tento rozdíl nepřiblížil významnosti ($t [31] = 49$) a jejich standartní odchylky jsou podobné, data označují, že CPT a SCPT skóre jsou srovnatelné.

Diskuze

Zjištění naznačují, že „Cognitive Performance Test“ lze použít jako nástroj k identifikaci úrovně demence pacienta při přijetí a poté použít v ošetrovatelství při vytváření plánů péče. Korelační koeficient byl 0,78, což naznačuje velmi podstatný

vztah mezi SCPT a CPT a tím poskytuje důkazy silné souběžné platnosti CPT. Studie naznačuje, že SCPT a CPT hodnotí chování a plnění úkolů důsledně podobným způsobem. CPT může přiřadit úroveň funkce, který předpovídá úroveň pacientů s demencí v provádění každodenních činnostech a poskytuje tým s komunikačními prostředky. Plány péče jsou založeny na úrovni dovedností, která mohou pomoci pacientovi s rychlejším přizpůsobením nemocničnímu prostředí.

„Holení a čištění zubů vyžadují vyšší úroveň kognitivních funkcí, zatímco stravování a toaleta jsou více primitivnější a využívají více základních životních dovedností.“

Tyto nástroje nevyžadují verbální odpovědi, proto přesněji hodnotí chování pacienta s těžkou demencí. Tato studie se zaměřila na nižší úrovně (jedna, dva a tři) versus vyšší úrovně (čtyři, pět a šest). Pouze 7 ze 58 pacientů hodnocených v této studii byly na úrovni čtyři, přičemž zbývající pacienti byly zhodnoceni úrovní tři a nižší. Úroveň dva byla nejlépe rozlišitelná od úrovně jedna indikacemi odporu nebo poddajností k úkolům, spíše než obvyklou nebo reflexivní reakcí. Autor uzavírá, že hodnocení prostřednictvím přímého pozorování lépe poskytuje objektivní informace, které slouží ke zvýšení kvality klinického rozhodování a je méně pravděpodobné, že bude náchylné k těmto předsudkům u subjektivního hodnocení.

Tato studie nabízí metodu interdisciplinární péče, která se v současnosti používá v modelu ošetrovatelské péče na oddělení progresivní demence ve městě St. Cloud. V návaznosti na vývoj SCPT, použilo GRECC nástroj také v některých svých studiích demence.

„Self Care Performance Tool“

STRAVOVÁNÍ

#5: Nezávislý – Pacient přijde ke stolu ve vhodnou dobu, kdy se servíruje jídlo.

#4: Pacient bude potřebovat připomenutí k příchodu ke stolu. Je schopný otevírat krabičky, dochucovat jídlo a vhodně jídlo dokončit.

#3: Pacient se dokáže krmit sám, ale –

- a) Jídlo rozlije a neuvědomí si to.
- b) Opustí stůl předtím, než jídlo dojí.
- c) Potřebuje pomoc s otevíráním krabiček, dochucováním jídla.
- d) Potřebuje připomenutí a výzvu.
- e) Potřebuje jednu položku, která mu byla v danou chvíli dána
- f) Potřebuje vložit lžičku nebo hrnek do ruky pro začátek činnosti

#2: Pacient je schopen alespoň jednu činnost provést správně –

- a) Potřebuje dát do ruky lžičku nebo hrnek.
- b) Potřebuje naznačit pohyb krmení zdravotnickým personálem.
- c) Je schopen sníst alespoň jednu lžičku a napít se z hrnečku.

- d) Zvládne jíst rukama, když je jídlo vloženo do jeho ruky
- e) Spolupracuje s personálem v krmení tím, že otevírá ústa přiměřeně pro každé sousto
- f) Klade odpor tím, že tlačí rukama, vyplivává nebo drží uzavřená ústa

#1: Závislý – Pacient potřebuje kompletně krmit od ošetřovatelského personálu. Není vůbec schopen polykat a dostává potravu hadičkou.

HOLENÍ

#5: Nezávislý – Pacient rozpozná vhodný čas na holení (odpoledne). Holí se sám vhodně a kompletně.

#4: Pacient potřebuje připomenutí, aby našel svou žiletku. Může potřebovat pomoc při holení oblastí, které jsou snadno viditelné (pod bradou). Potřebuje se nacházet před zrcadlem.

#3: Pacient se dokáže oholit sám, ale –

- a) Potřebuje připomenutí k oholení všech oblastí na jeho obličeji.
- b) Potřebuje výzvu k dokončení úkonu.
- c) Může se zatoulat během holení.
- d) Potřebuje připomenutí k přechodu z jedné oblasti k další (může zůstat na jednom místě).

#2: Pacient je závislý na ošetřovateli k dokončení celého úkolu. Může spolupracovat otáčením obličeje ze strany na stranu a klidným sezením až do konce. Může odporovat úkolu a potřebovat dva zaměstnance k asistování pro dokončení.

#1: Závislý – Pacient je závislý na ošetřovateli k dokončení celého úkolu. Není zde žádná spolupráce a ošetřovatelé musí pohybovat s hlavou pacienta ze strany na stranu.

ČIŠTĚNÍ ZUBŮ

#5: Nezávislý – Pacient rozpozná vhodný čas na čištění zubů (ráno a večer). Čistí si zuby vhodně a kompletně.

#4: Pacient potřebuje připomenutí a kontrolu k čištění jeho zubů. Umí rozpoznat jeho zubní kartáček a vyčistí si kompletně všechny oblasti.

#3: Pacient si umí vyčistit zuby, ale –

- a) Potřebuje připomenutí k vyčištění všech oblastí.
- b) Potřebuje výzvu k dokončení úkonu.
- c) Může se zatoulat během čištění zubů.
- d) Potřebuje připomenutí k přechodu z jedné oblasti k další (může zůstat na jednom místě).

#2: Pacient je závislý na ošetřovateli k dokončení celého úkolu. Může spolupracovat otevřením jeho úst a klidným sezením až do konce. Může odporovat úkonu a potřebovat dva zaměstnance k asistování pro dokončení.

#1: Závislý – Pacient je závislý na ošetřovateli k dokončení celého úkolu. Není zde žádná spolupráce a ošetřovatelé musí otevřít ústa pacienta a zuby vyčistit.

TOALETA

#5: Nezávislý – Pacient je schopen vyhledat koupelnu v případě potřeby a náležitě se o sebe postará.

#4: Pacient potřebuje připomenutí k odchodu do koupelny a potřebuje pomoc při lokalizaci. (pak se o sebe náležitě postará).

#3: Pacient potřebuje připomenutí, pomoc při hledání koupelny a dozor.

- a) Může se na nevhodných místech vymočit nebo vyprázdnit.
- b) Potřebuje instrukce krok za krokem.
- c) Zapomene otřít oblast a později vyčistit.
- d) Je třeba ho připoutat, aby se zabránilo jeho toulání.
- e) Rozpozná záchodovou mísu a vhodně si sedne.
- f) Bude třeba ho sledovat při pohybech při stolici.
- g) Potřebuje rektální stimulaci při stolici.

#2: Závislý – Pacient je inkontinentní a nosí inkontinentní pomůcky.

- a) Je schopen sedět na záchodové míse, když je připoután.
- b) Může nebo nemusí spolupracovat s personálem při jeho umístění na záchodovou mísu nebo při krátké změně.
- c) Potřebuje rektální čípek při stolici.
- d) Odporuje pokusu personálu o změnu inkontinence nebo odporu pokusu umístění na záchodovou mísu.

#1: Závislý – Pacient je inkontinentní a nosí inkontinenční pomůcky. Nereaguje na úkoly péče o inkontinenci, které plní ošetřovatelé.