بررسی فاکتورهای مرتبط با آمادگی ترخیص بیماران هوشیار در حال ترخیص در بخش‌های عمومی: یک مطالعه مقطعی

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۷ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴

نادره خالدیان[۱]، مختار محمودی[۲]، ناصر کامیاری[۳]، سلام وطن دوست*[۴]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده مامایی و پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران ۲. استادیار پرستاری، دانشکده مامایی و پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران ۳. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران ۴. دانشیار پرستاری، دانشکده مامایی و پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: انتقال مراقبت از بیمارستان به منزل، نقطه‌ای بحرانی در تداوم زنجیره مراقبت‌های بالینی است که ممکن است افراد را در معرض پیامدهای نامطلوب قرار دهد. آمادگی ترخیص بیمار از بیمارستان می‌تواند منجر به کاهش نگرانی‌های مرتبط با مراقبت بیمار از خود پس از ترخیص شود. بنابراین، شناسایی فاکتورهای مرتبط با آمادگی ترخیص از بیمارستان حائز اهمیت است. مطالعه حاضر با هدف تعیین فاکتورهای مرتبط با آمادگی ترخیص بیماران هوشیار در بخش‌های عمومی طراحی شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی روی ۳۵۱ بیمار هوشیار در حال ترخیص در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد. روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای برای تعیین تعداد بیماران منتخب از هر بیمارستان و روش نمونه‌گیری در دسترس برای انتخاب بیماران هوشیار درحال ترخیص استفاده شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد آمادگی ترخیص از دیدگاه بیمار بود. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-21 و با سطح معناداری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها: میانگین نمره کل آمادگی ترخیص از بیمارستان بیماران مشارکت کننده در مطالعه ۱۰/۳۱±۴۷/۶۳ بود. آمادگی ترخیص با متغیرهای سن (p<۰/۰۰۱)، جنس (p<۰/۰۵)، تحصیلات (p<۰/۰۰۱)، شغل (p<۰/۰۰۱)، تاهل (p<۰/۰۵)، منبع حمایتی در منزل (p<۰/۰۰۱)، مدت زمان بستری (p<۰/۰۰۱)، درآمد ماهیانه (p<۰/۰۵) و سطح مراقبتی (p<۰/۰۰۱) دارای ارتباط معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری: مطابق با نتایج مطالعه میانگین آمادگی ترخیص بیماران در سطح پایین بود. از سویی دیگر توجه به فاکتورهای مؤثر بر آمادگی ترخیص بیماران و برنامه ریزی و نظارت مناسب بر فرآیند ترخیص برای دستیابی به سطح رضایت بخش آمادگی ترخیص بیماران ضروری است.

کلیدواژه‌ها: آمادگی ترخیص، بیمار، فاکتورهای مرتبط

* **نویسنده مسئول:** دانشیار پرستاری، دانشکده مامایی و پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بالینی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

ایمیل: vatandost1366 @gmail.com **تلفن:** ۰۹۱۲۹۳۴۲۵۷۷ **نمابر:** ۹۸۸۷۸۳۸۰۱۴۰۵

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]

[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

مقدمه

امروزه به دلیل تاکید بر مدیریت منابع و اثربخشی مراقبت-ها، ارائه یک مراقبت همه جانبه و با کیفیت از بیمار امری ضروری است (۱). مراقبت همه جانبه یکی از ارکان اصلی خدمات بهداشتی-درمانی محسوب می‌شود (۲). مراقبت، اصلی‌ترین محور رشته پرستاری است؛ از این رو، مراقبت‌های پرستاری در مقایسه با سایر مراقبت‌های ارائه شده توسط کادر درمان، اهمیت قابل توجهی دارد (۳). مراقبت‌های پرستاری باکیفیت، دستیابی به مطلوب ترین پیامدهای سلامتی را برای بیماران فراهم می‌کند (۳). یکی از اجزای مؤثر در کیفیت مراقبت‌های پرستاری، میزان آمادگی بیمار برای ترخیص از بیمارستان و بازگشت به جامعه است (۴). پرستاران به دلیل حضور مستمر بر بالین بیمار، تعامل با خانواده و سایر متخصصان مراقبت‌های بهداشتی نقش کلیدی در آماده‌سازی بیمار برای ترخیص ایفا می‌کنند (۵).

ترخیص از بیمارستان نقطه پایانی مراقبت نیست، بلکه مرحله‌ای انتقالی است که شامل انتقال مراقبت می‌باشد (۶). این انتقال، نقطه‌ای بحرانی در تداوم زنجیره مراقبت‌های بالینی و موضوعی نگران‌کننده است که ممکن است افراد را در معرض پیامدهای نامطلوب قرار دهد (۷). عدم آمادگی بیمار برای ترخیص، پیامدهایی مانند بستری مجدد، عفونت، نارضایتی از مرکز درمانی، افزایش هزینه‌های درمان و کاهش کیفیت زندگی را به دنبال دارد (۸). در حالی که آمادگی بیمار برای ترخیص می‌تواند کاهش نگرانی‌های مراقبت از خود پس از ترخیص، کاهش هزینه‌های پزشکی، بهبود کیفیت زندگی و پیشگیری از مشکلات بعدی را سبب شود (۹). براساس مطالعه Kolarczyk و همکاران (۱۰)، هرچه میزان آمادگی ترخیص بیمار بیشتر باشد، تأثیر بیماری بر او کاهش می‌یابد.

بر اساس مطالعات Rahmahwati و همکاران (۱۱) و Zhang و همکاران (۱۲)، آمادگی ترخیص فرآیندی چندبُعدی با هدف آماده سازی بیمار برای عدم وابستگی به خدمات بهداشتی-درمانی است که تحت تأثیر عواملی مانند عملکرد شخصی بیمار، نحوه بستری، روند درمان پزشکی، مراقبت‌های پرستاری، ثبات فیزیکی، حمایت کافی، توانایی روانی و دانش بیمار قرار می‌گیرد. Nurhayati و همکاران (۱۳) آمادگی ترخیص را به معنای توانایی بیماران برای بازگشت به منزل با شرایط فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی مناسب تعریف کرده‌اند. Li و همکاران (۱۴) نیز در مطالعه خود، آمادگی ترخیص را شامل دانش کافی، ثبات فیزیکی، حمایت کافی و توانایی روانی برای رفع نیازهای مراقبتی در منزل دانسته‌اند. به طور کلی، این مفهوم به معنای تجزیه و تحلیل جامع شرایط فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی بیمار پیش از ترک بیمارستان و بازگشت به جامعه است (۱۵).

یکی از اقدامات مهم برای پیشگیری از پیامدهای نامطلوب پس از ترخیص، شناسایی میزان آمادگی ترخیص از دیدگاه بیمار و عوامل مؤثر بر آن است تا برنامه‌ریزی برای آماده سازی و ترخیص بیماران بر این اساس انجام شود. مرور مطالعات پیشین، عواملی مانند دریافت مراقبت از پرستاران باتجربه، آموزش پیش از ترخیص (۱۶)، میزان درد و سطح تحصیلات (۱۷)، کیفیت آموزش در زمان ترخیص (۱۲)، رضایت از مراقبت‌های پرستاری (۱۸) و مدت زمان بستری (۸) را به عنوان عوامل مؤثر بر آمادگی ترخیص برشمرده‌اند.

با توجه به محدودیت مطالعات در تأیید عوامل مرتبط با آمادگی ترخیص، انجام پژوهش‌هایی با در نظر گرفتن طیف وسیع تری از این عوامل ضروری است. بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با آمادگی ترخیص بیماران هوشیار در حال ترخیص در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

روش کار

این مطالعه مقطعی در بخش‌های عمومی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی کردستان (شامل بیمارستان‌های توحید، بعثت و کوثر) در شهر سنندج در سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه مورد مطالعه، بیماران هوشیار در حال ترخیص بستری شده در بخش‌های عمومی بیمارستان‌های آموزشی کوثر، توحید و بعثت در شهرستان سنندج بودند. حجم نمونه براساس مطالعات پیشین (۱۹) ۳۵۱ نفر تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به مشارکت، سن بالای ۱۸ سال، هوشیاری کامل، وجود دستور کتبی ترخیص از پزشک در پرونده، و عدم اشتغال یا تحصیل بیمار در رشته‌های مراقبت بهداشتی بود. معیارهای خروج نیز لغو دستور ترخیص و تکمیل ناقص پرسشنامه را در بر می‌گرفت. نمونه‌گیری به روش سهمیه‌ای انجام شد؛ بدین صورت که حجم نمونه بر اساس تعداد تخت‌های موجود در بخش‌های عمومی هر بیمارستان (کوثر، توحید و بعثت) تناسب داده شد. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، بیماران واجد شرایط انتخاب شدند. در نهایت، ۱۷۵ نمونه از بیمارستان کوثر، ۱۵۱ نمونه از توحید و ۲۵ نمونه از بعثت جمع‌آوری شد. سه نمونه به دلیل تکمیل ناقص

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

پرسشنامه‌ها حذف گردید.

به شرکت‌کنندگان اهداف پژوهش، دلایل انتخاب آنها، اختیاری بودن مشارکت، محرمانگی اطلاعات و استفاده صرفاً پژوهشی از داده‌ها توضیح داده شد. پس از اخذ رضایت آگاهانه، پرسشنامه ها در روز ترخیص و پیش از خروج از بیمارستان توزیع شد. برای بیماران باسواد، تکمیل پرسشنامه به صورت خودگزارش‌دهی انجام شد، در حالی که برای بیماران بی‌سواد، سؤالات توسط همراه یا محقق قرائت گردید. محقق تا پایان فرآیند تکمیل پرسشنامه ها برای پاسخگویی به سؤالات احتمالی حاضر بود. داده ها با استفاده از فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد فرم کوتاه آمادگی ترخیص از دیدگاه بیمار جمع‌آوری شدند. فرم دموگرافیک شامل اطلاعاتی مانند سن، جنسیت، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، منبع حمایتی در منزل، مدت بستری، زمان سپری‌شده از تشخیص بیماری، درآمد ماهیانه و سطح مراقبتی بود. پرسشنامه آمادگی ترخیص از دیدگاه بیمار، آمادگی بیمار را برای ترخیص از بیمارستان و بازگشت به خانه اندازه‌گیری می‌کند که معمولاً چهار ساعت قبل از ترخیص استفاده می گردد (۲۰). این پرسشنامه توسط Marian Weiss در سال ۲۰۰۶ طراحی شده است (۲۰). فرم کوتاه آن شامل ۸ سؤال در چهار حیطه شامل: ۱. وضعیت شخصی (احساس بیمار در روز ترخیص)، ۲. دانش (دانش بیماران در مورد مراقبت از خود در منزل پس از ترخیص)، ۳. توانایی انطباق (چگونه بیمار می‌تواند پس از ترخیص در خانه با بیماری کنار بیاید)، ۴. حمایت مورد انتظار (بیمار پس از ترخیص در خانه چقدر کمک نیاز خواهد داشت) است. به ترتیب هر بعد از ابعاد ذکرشده شامل دو سؤال می‌باشد. دامنه‌ی امتیازات هر سوال ۱۰ درجه‌ای، از صفر (ضعیف ترین حالت) تا ۱۰ (قوی‌ترین حالت) است دامنه امتیازات کل پرسشنامه بین ۰ تا ۸۰ است. نمره میانگن آمادگی ترخیص بیماران در هر بعد به صورت آمادگی بالا حداقل ۸، آمادگی متوسط (۷/۹-۷) و آمادگی پایین (<۷) و نمره کل آمادگی ترخیص سطح بالا (حداقل ۶۴)، سطح متوسط (۶۳-۵۶) و سطح پایین (کمتر از ۵۶) تفسیر می‌شود (۲۱). برای نسخه فارسی آن در ایران روایی محتوایی ۰/۷۹ و

پایایی ضریب آلفای کرونباخ برای درک بیماران از آمادگی ترخیص ۰/۸۳ در مطالعه‌ی مهرآیین و همکاران گزارش شده است (۸).

داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-21 تحلیل شدند. اطلاعات دموگرافیک با آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) توصیف شدند. برای بررسی ارتباط متغیرها با نمرات آمادگی ترخیص، از رگرسیون و مدل خطی تعمیم یافته استفاده شد. سطح معناداری آماری $p<۰/۰۵$ در نظر گرفته شد.

نتایج

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بر روی ۳۴۸ بیمار هوشیار در حال ترخیص مشارکت کننده در مطالعه نشان داد که از نظر سنی (۷۸/۴٪) دارای سن مساوی و بالای ۳۵، از نظر جنس (۴۷/۴٪) مونث، از نظر تحصیلات (۳۳/۳٪) بی‌سواد، از نظر شغل (۴۲/۲٪) خانه‌دار، از لحاظ تاهل (۷۹/۶٪) متاهل بودند. از نظر منبع حمایتی در منزل (۵۶/۳٪) از حمایت مراقبتی توسط همسر و فرزندان بهره‌مند بودند، از لحاظ مدت زمان بستری (۶۸/۱٪) ۲ تا ۷ روز در بیمارستان بستری شده بودند، از لحاظ مدت سپری شده از تشخیص پزشکی به بیماری فعلی (۶۹/۳٪) کمتر از ۶ ماه سپری شده بود. (۸۵/۹٪) بیماران ابراز کردند که قبل از ترخیص آموزش‌های لازم جهت مراقبت بعد از ترخیص را دریافت نموده‌اند. از نظر درآمد ماهیانه (۷۶/۴٪) درآمد ماهیانه کمتر از حد نیاز داشتند، از لحاظ سطح مراقبتی (۵۴٪) از بیماران قادر به مراقبت از خود بودند.

آنالیز آماری تی مستقل نشان داد که میانگین آمادگی ترخیص با متییرهای سن ($p<۰/۰۰۱$)، جنس ($p<۰/۰۵$)، تحصیلات ($p<۰/۰۰۱$)، شغل ($p<۰/۰۰۱$)، تاهل ($p<۰/۰۵$)، منبع حمایتی در منزل ($p<۰/۰۰۱$)، مدت زمان بستری ($p<۰/۰۰۱$)، در آمد ماهیانه ($p<۰/۰۵$) و سطح مراقبتی ($p<۰/۰۰۱$) دارای ارتباط معنی دار است. (جدول ۱) ($p<۰/۰۵$).

جدول ۱. تجزیه و تحلیل تک متغیره آمادگی ترخیص از بیمارستان در بیماران

متغیر		انحراف معیار± میانگین	p-value
سن	کمتر از ۳۵ سال	۵۲/۱۱ ± ۹/۵۶	<۰/۰۰۱
	مساوی یا بیش از ۳۵ سال	۶۴/۴۰ ± ۱۰/۱۸	
جنس	مرد	۴۹/۰۸ ± ۱۰/۰۵	۰/۰۱۲
	زن	۴۶/۳۲ ± ۱۰/۳۸	

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

تحصیلات	بی سواد	۴۲/۱۴ ± ۱۰/۰۴	<۰/۰۰۱
	غیر دانشگاهی	۴۹/۵۳ ± ۹/۴۹	
	دانشگاهی	۵۴/۰۳ ± ۹/۷۸	
شغل	بیکار	۵۰/۳۹ ± ۱۰/۷۱	<۰/۰۰۱
	خانه دار	۴۴/۶۰ ± ۱۰/۳۹	
	کارمند	۵۳/۳۷ ± ۱۰/۰۷	
	شغل آزاد	۴۸/۹۲ ± ۹/۱۸	
تاهل	مجرد	۵۰/۵۴ ± ۱۰/۳۴	۰/۰۰۸
	متاهل	۴۶/۸۸ ± ۱۰/۱۸	
منبع حمایتی در منزل	تنها	۳۹/۹۳ ± ۱۰/۳۰	<۰/۰۰۱
	با همسر	۴۶/۱۱ ± ۱۲/۱۵	
	با همسر و فرزندان	۴۸/۲۷ ± ۹/۵۹	
	با فرزندان	۴۲/۳۱ ± ۸/۹۶	
	با والدین	۵۲/۸۱ ± ۸/۶۸	
مدت زمان بستری	کمتر از ۲ روز	۵۲/۵۰ ± ۱۲/۶۳	<۰/۰۰۱
	۲ تا ۷ روز	۴۸/۸۲ ± ۹/۸۸	
	۷ تا ۱۵ روز	۴۴/۸۵ ± ۹/۹۱	
	بیش از ۱۵ روز	۴۱/۲۹ ± ۱۲/۷۳	
مدت سپری شد از تشخیص پزشکی	کمتر از ۶ ماه	۴۸/۰۱ ± ۱۰/۲۲	۰/۲۲۱
	۶ تا ۱۲ ماه	۴۹/۵۰ ± ۹/۵۶	
	۱ تا ۵ سال	۴۴/۴۸ ± ۱۲/۷۰	
	بیش از ۵ سال	۴۶/۹۶ ± ۹/۰۹	
درآمد ماهیانه	بیش از حد نیاز	۴۲/۵۰ ± ۱۵/۲۹	۰/۰۰۳
	در حد نیاز	۵۰/۹۹ ± ۱۱/۰۵	
	کمتر از حد نیاز	۴۶/۷۲ ± ۹/۸۲	
سطح مراقبتی	قادر به مراقبت از خود	۵۱/۹۸ ± ۹/۰۸	<۰/۰۰۱
	نیاز به مراقبت نسبی	۴۴/۸۷ ± ۷/۷۴	
	کاملا وابسته	۳۱/۸۶ ± ۸/۱۸	

میانگین نمره‌ی کل آمادگی ترخیص از بیمارستان ۶۳/۳۱±۴۷/۱۰ که در سطح پایین بود. نمرات همه ابعاد مربوط به آمادگی ترخیص در سطح پایین قرار داشت. کمترین نمره مربوط به بعد دانش با میانگین ۲/۸۷±۵/۱۵ بود. (جدول ۲)

جدول ۲. میانگین آمادگی بیمار برای ترخیص از بیمارستان و ابعاد آن دیدگاه بیماران

ابعاد	کمترین	بیشترین	انحراف معیار± میانگین
وضعیت شخصی	۲	۲۰	۶/۰۵ ± ۳/۳۴
دانش	۲	۱۸	۵/۱۵ ± ۲/۸۷
توانایی انطباق	۲	۲۰	۵/۸۲ ± ۳/۳۸
حمایت مورد انتظار	۴	۲۰	۶/۷۹ ± ۲/۷۷
نمره کل	۱۴	۷۸	۴۷/۶۳ ± ۱۰/۳۱

نتایج رگرسیون خطی چندگانه نشان داد که متغیرهای تحصیلات، شغل، منبع حمایتی، مدت سپری شده از بستری، مدت سپری شده از تشخیص بیماری و سطح مراقبتی به عنوان فاکتورهای موثر بر نمره آمادگی ترخیص بیماران مشارکت کننده در مطالعه می باشند. (جدول ۳)

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

جدول ۳. رگرسیون خطی چند گانه آمادگی ترخیص بیماران

متغیر		B	Std.error	P-Value
سن	کمتر از ۳۵ سال	.a	۰	۰
	بیش از ۳۵ سال	-۲/۲۷۶	۱/۳۵۶۸	۰/۰۹۳
جنس	مرد	.a	۰	۰
	زن	۰/۳۰۵	۱/۲۰۰۴	۰/۷۹۹
تحصیلات	بی سواد	.a	۰	۰
	غیر دانشگاهی	۴/۲۳۷	۱/۱۶۳۹	<۰/۰۰۱
	دانشگاهی	۵/۶۰۷	۲/۲۳۴۲	۰/۰۱۲
شغل	بیکار	.a	۰	۰
	خانه دار	۰/۷۰۷	۱/۹۵۱۰	۰/۷۱۷
	کارمند	۵/۸۹۵	۲/۲۱۴۶	۰/۰۰۸
	شغل آزاد	۲/۴۵۳	۱/۷۰۳۸	۰/۱۵۰
تاهل	مجرد	.a	۰	۰
	متاهل	۳/۳۰۵	۲/۳۶۶۴	۰/۱۶۲
منبع حمایتی در منزل	تنها	.a	۰	۰
	با همسر	۴/۲۱۰	۲/۰۲۷۴	۰/۰۳۸
	با همسر و فرزندان	۳/۰۱۸	۱/۷۴۹۶	۰/۰۸۵
	با فرزندان	۱/۴۵۹	۲/۰۲۵۹	۰/۴۷۲
	با والدین	۶/۲۱۰	۲/۳۸۱۲	۰/۰۰۹
مدت زمان بستری	کمتر از ۲ روز	.a	۰	۰
	۲ تا ۷ روز	-۵/۵۱۳	۲/۴۴۶۴	۰/۰۲۴
	۷ تا ۱۵ روز	-۶/۴۸۲	۲/۵۱۷۲	۰/۰۱۰
	بیش از ۱۵ روز	-۷/۵۳۵	۳/۱۳۵۰	۰/۰۱۶
مدت سپری شده از تشخیص به بیماری فعلی	کمتر از ۶ ماه	.a	۰	۰
	۶ تا ۱۲ ماه	-۰/۱۷۱	۱/۵۲۴۸	۰/۹۱۱
	۱ تا ۵ سال	۳/۰۵۳	۱/۳۹۵۹	۰/۰۲۹
	بیش از ۵ سال	۳/۱۹۹	۱/۲۶۰۲	۰/۰۱۱
درآمد ماهیانه	بیش از حد نیاز	.a	۰	۰
	در حد نیاز	۶/۴۶۶	۳/۶۵۷۲	۰/۰۷۷
	کمتر از حد نیاز	۶/۲۱۸	۳/۶۸۸۷	۰/۰۹۲
سطح مراقبتی	قادر به مراقبت از خود	.a	۰	۰
	نیاز به مراقبت نسبی	-۷/۱۰۱	۰/۸۴۵۹	<۰/۰۰۱
	کاملا وابسته	-۱۸/۰۶۵	۱/۵۰۹۶	<۰/۰۰۱

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین فاکتورهای مرتبط با آمادگی ترخیص بیماران هوشیار در حال ترخیص در بخش‌های عمومی انجام شد. نتایج نشان داد که میزان آمادگی ترخیص بیماران هوشیار بستری شده در بخش‌های عمومی بیمارستان‌های مورد مطالعه در سطح پایین بود. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات قبلی بدین صورت بود که سطح آمادگی ترخیص از بیمارستان در بیماران مشارکت کننده در مطالعات اسدی و همکاران(۲۲)، Nurhayati و همکاران (۱۳) ،Qian و همکاران (۲۱)، Youdi و همکاران (۱۵) ،Zhang و همکاران (۱۲)، Rahmahwati و همکاران (۱۱) ،Guan و همکاران (۲۳) در سطح متوسط و در مطالعات مهرآیین و همکاران (۸)، Wei و همکاران (۲۴) و Chen و همکاران (۲۵) در سطح بالا گزارش شده است. این مقایسه نشان داد که آمادگی بیماران مشارکت کننده در این مطالعه در مقایسه با مطالعات قبلی در سطح پایین تری بود. این تفاوت نشان می‌دهد که علی رغم وجود سیاست مشترک وزارتخانه‌ای در مورد فرآیند ترخیص، سطح آماده سازی بیماران برای ترخیص از بیمارستان توسط پرسنل می‌تواند متفاوت باشد. لذا با توجه به وجود دستورالعمل‌های استاندارد وزارتخانه‌ای برای ترخیص بیمار باید بر اجرایی شدن پروتکل-های ترخیص توسط پرسنل، نظارت شود (۲۲). همسو با مطالعه حاضر مطالعه‌ی Hydzik و همکاران (۲۶) است که سطح آمادگی ترخیص بیماران در سطح پایین بودند. علت پایین بودن نمره‌ی آمادگی ترخیص را سن بالا، تنها زندگی کردن، تحصیلات کم، نداشتن شغل، نداشتن حمایت اجتماعی کافی، عدم دریافت آموزش کافی به بیماران در حین ترخیص و عدم پذیرش بیماری گزارش کردند (۲۶). بنابراین بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی، فیزیولوژیک و میزان پذیرش بیماری توسط بیمار در پیش‌بینی میزان آمادگی بیماران برای ترخیص، کمک کننده است.

میانگین نمرات هر بعد آمادگی ترخیص در این مطالعه در سطح ضعیف قرار داشت که در بین ابعاد کمترین نمره مربوط به بعد دانش بود. نتایج مطالعات مهرآیین و همکاران (۸)، Baksi و همکاران (۲۷)، Zhang و همکاران (۱۲)، Guan و همکاران (۲۳) و Wang و همکاران (۱۷) نیز حاکی از پایین بودن نمره بعد دانش بیماران بود، که دلایل دانش پایین بیماران را مدت بستری کوتاه، وضعیت حاد بیماری، کیفیت نامناسب آموزش ترخیص و عدم پاسخگویی این آموزش‌ها به نیازهای خودمراقبتی بیماران ذکر کرده‌اند (۸، ۲۷، ۱۲، ۲۳، ۱۷). در مطالعه‌ی حاضر یک سوم بیماران بی‌سواد بودند لذا نیاز بیشتری برای دریافت دانش کافی و قابل درک داشتند. چون سهم اصلی دانش بیمار در مورد بیماری به اطلاعات دریافتی بیمار از طریق آموزش‌های پرستاران از لحظه پذیرش تا ترخیص بیمار از بیمارستان مربوط می‌باشد (۲۲). بنابراین ارائه‌ی آموزش استاندارد ترخیص توسط پرستاران برای آمادگی کافی بیماران در حفظ سلامت خود پس از بازگشت به منزل امری حائز اهمیت است (۲۸). زیرا دادن اطلاعات ناکافی و نامشخص به بیمار؛ نتایج نامطلوبی مانند مصرف اشتباه دارو، رژیم غذایی نامناسب یا بی‌توجهی به فعالیت‌ها پس از ترخیص از بیمارستان را به دنبال خواهد داشت.

در مطالعه حاضر باوجود پایین بودن سطح آمادگی ترخیص بیماران مشارکت‌کننده در مطالعه، نمره بعد حمایت مورد انتظار بیشترین نمره را به خود اختصاص داده بود که می‌تواند به دلیل حفظ بافت سنتی خانواده‌ها و زندگی کردن بیشتر بیماران مشارکت کننده در مطالعه با همسر و فرزندان باشد که سبب دریافت حمایت اجتماعی و کاهش بار بیماری بر بیماران در منزل می‌شود. در حالیکه در مطالعه Wei و همکاران (۲۴) نمره خرده مقیاس حمایت مورد انتظار در گروه با نمره آمادگی ترخیص بالاتر به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه با نمره آمادگی ترخیص پایین بوده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین آمادگی ترخیص از بیمارستان در بیماران مشارکت کننده در مطالعه با سن، جنس، تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، منبع حمایتی در منزل، مدت زمان بستری، درآمد ماهیانه و سطح مراقبتی دارای ارتباط معنی‌دار بود. ارتباط معنی‌دار نمره آمادگی ترخیص بیماران از بیمارستان با سن در مطالعه Lei و همکاران (۲۹) ، Xiong و همکاران (۳۰) و مهرآیین و همکاران (۸) مشاهده شد. بطوریکه در مطالعه حاضر افراد با سن کمتر از ۳۵ سال آمادگی ترخیص از بیمارستان بالاتری را داشتند. در مطالعه حاضر بین جنسیت بیماران و میانگین آمادگی ترخیص از بیمارستان ارتباط معناداری وجود داشت در حالی که در مطالعات Kolarczyk و همکاران (۱۰)، Lei و همکاران (۲۹) و Weiss و همکاران (۳۱) برخلاف مطالعه‌ی حاضر، جنسیت بیماران با آمادگی ترخیص رابطه‌ی معناداری نداشت. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین آمادگی ترخیص از دیدگاه بیماران با تحصیلات دانشگاهی، بیشتر از افراد با تحصیلات پایین‌تر بود. که این نتایج همسو با مطالعه‌ی Hydzik و همکاران (۲۶)، مهرآیین و همکاران (۸)، Qian و همکاران (۲۱)، Xiong و همکاران (۳۰)، Liang و

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

همکاران (۳۲) و Gray و همکاران (۳۳) می‌باشد. افراد دارای تحصیلات بالاتر توانایی جستجو در منابع اینترنتی را دارند و می‌توانند سطح اطلاعات خویش را در مورد بیماری و مراقبت از خود افزایش دهند لذا توجه به بیماران بی‌سواد یا سواد پایین حائز اهمیت می‌باشد. در مطالعه حاضر میانگین آمادگی ترخیص از بیمارستان در بیماران با شغل کارمندی از مابقی بیماران مشارکت کننده در مطالعه بیشتر بود. کارمندان به دلیل تحصیلات بالاتر و استقلال مالی احتمالا آمادگی بیشتری را برای ترخیص از بیمارستان گزارش کرده‌اند و این متغیر اثرگذار شده است. ناهمسو با مطالعه‌ی حاضر مطالعات Qian و همکاران (۲۱)، مهرآیین و همکاران (۸) و Meng و همکاران (۳۴) است که بین شغل بیمار و میزان آمادگی برای ترخیص رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد. همسو با مطالعه حاضر در مطالعات Wei و همکاران (۲۴) و Gray و همکاران (۳۳) به ارتباط آماری معنی‌دار بین میانگین آمادگی ترخیص بیماران از بیمارستان با وضعیت تاهل و منبع حمایتی در منزل اشاره شده است. وجود منبع حمایتی به ویژه والدین و همسر فاکتور تاثیرگذار مهمی بر میانگین آمادگی ترخیص و بالا بودن نمره آمادگی ترخیص بیمار از بیمارستان بود. این یافته حاکی از این است که باید در مورد افراد حامی و مراقب در منزل سوال شود زیرا برخی بیماران نیاز جدی به مراقبت کامل یا نسبی توسط فرد دیگر دارند و اگر بیمار، حامی لازم را در منزل نداشت باید ترخیص تا زمان هماهنگی با مراقبت کننده مناسب از بیمار به تاخیر بیفتد. در مطالعه حاضر بین آمادگی ترخیص از بیمارستان با مدت بستری بیماران رابطه‌ی معنادار مشاهده شد. در واقع میانگین آمادگی ترخیص در بیماران با مدت بستری کمتر از دو روز از میانگین آمادگی ترخیص در بیماران با مدت بستری بیشتر، بالاتر بوده است. همسو با مطالعه‌ی حاضر، Wang و همکاران (۱۷) و مهرآیین و همکاران (۸) رابطه‌ی معناداری میان مدت بستری با آمادگی ترخیص بیمار گزارش کردند. همسو با مطالعه حاضر در مطالعات Pellet و همکاران (۳۵)، Wei و همکاران (۲۴) و Youdi و همکاران (۱۵) به ارتباط میانگین آمادگی ترخیص در بیماران با درآمد بالای ماهیانه خانواده اشاره شده اشت. درآمد بالای خانواده یک عامل محافظت‌کننده بیان شده است که در صورت تامین احتیاجات مالی و وجود امنیت اقتصادی، خانواده با تلاش بیشتری پیگیر روند درمان و بهبودی عضو بیمار در خانواده خواهد شد (۳۵). در مطالعات Mabire و همکاران (۱۶)، Qian و همکاران (۲۱)، Lei و همکاران (۲۹)، Zhao و همکاران (۳۶) و Youdi و همکاران (۱۵) همسو با مطالعه حاضر ارتباط میانگین آمادگی ترخیص از بیمارستان با توانایی خودمراقبتی بیمار مشاهده شد. بنابراین در ترخیص بیماران نیازمند به کمک در مراقبت از خود احتیاط بیشتری به عمل آید.

به طور کلی برای حصول سطح بالایی از نمره‌ی آمادگی ترخیص بیمار از بیمارستان باید به شرایط بیماران، سبک زندگی، حمایت اجتماعی، شغل، تحصیلات، عملکرد خانواده‌ها و نیازهای بیماران توجه شود. احساس بیمار در زمان ترخیص، میزان دانش وی از نحوه مراقبت از خود در منزل، توانایی انطباق با شرایط پیش‌آمده در خانه و میزان احتیاج بیمار به کمک در منزل نقش مؤثری در پیشگیری از پیامدهای عاطفی و اقتصادی بعد از ترخیص در بیمار دارد. بنابراین برنامه‌ریزی مناسب برای آموزش به بیمار، وجود دستورالعمل‌های مشخص و نظارت بر نحوه اجرایی شدن آن در فرآیند ترخیص بیماران و بازگشت به جامعه ضروری است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضرتنوع نمونه‌ها بر اساس علت بستری، تعجیل بیماران برای ترخیص و بازگشت به منزل، تمایل کمتر بیماران با تحصیلات بالا برای پاسخگویی به پرسشنامه ها و مشارکت یک سومی بیماران بی سواد در مطالعه بود.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد کهسطح آمادگی ترخیص بیماران در این مطالعه پایین بود که نیازمند بازنگری در فرآیندهای ترخیص است. تدوین دستورالعمل های مشخص، نظارت بر اجرای آن‌ها و توجه به عواملی مانند سن، شغل، تأهل، تحصیلات، حمایت خانوادگی، درآمد و سطح مراقبتی برای بهبود آمادگی ترخیص ضروری است.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دارند از معاونت پژوهشی دانشگاه و دانشکده پرستاری و مامایی، مسئولین محترم بیمارستان ها و شرکت کنندگان محترم تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

حمایت مالی

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

داخلی جراحی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان با گرنت تحقیقاتی و با کد اخلاق IR.MUK.REC.1402.073 می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان با کد اخلاق IR.MUK.REC.1402.073 می باشد. در خصوص هدف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات شرکت-کنندگان توضیحات لازم به شرکت کنندگان داده شده است.

مشارکت نویسندگان

نادره خالدیان: انتخاب موضوع پژوهش، گردآوری داده‌ها، نگارش مقاله

مختار محمودی: هدایت تحقیق، بازبینی نهایی

ناصر کامیاری: تجزیه و تحلیل آماری

سلام وطن‌دوست: انتخاب موضوع پژوهش، هدایت تحقیق، نگارش مقاله، بازبینی نهایی

References

1.Taghadosy M, Hosieini F. Challenges for improving the quality of nursing care in iran: A systematic review. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2018;4(1):6-16. (in Persian).

2. Rezaee N, Salar A, Keykha A. Nurses' experience of nursing care in the intensive care unit: a qualitative study. Critical Care Nursing. 2020;13(2):46-53.(in Persian).

3.Zamanzadeh V, Valizadeh L, Rahmani A, Ghafourifard M. Compassionate care in nursing: A hybrid concept analysis. Hayat. 2017;22(4):362-80. (in persion).

4. Fotoohi M, Jafar Jalal E, Haghani H. The correlation of safe nursing care with the quality of work life of nurses. Iran Journal of Nursing. 2021;33(128):1-14. (in Persian).

5.Network PS. Nursing and Patient Safety. https://psnetahrqgov/primers/primer/22/nursing-and-patient-safety. 2017.

6.Arab Ghahestany D, Sohrabi F, Borjali A, Delavar A, Rezaei O, Abbasi A, et al. The effect of community re-entry program on therapeutic compliance, relapse and rehospitalization of patients with schizophrenia spectrum disorders. Iranian Journal of Psychiatric Nursing. 2022;9(6):109-22 . (in Persian).

7. Facchinetti G, Albanesi B, Piredda M, Marchetti A, Ausili D, Ianni A, et al. "The light at the end of the tunnel". discharge experience of older patients with chronic diseases: A multi-centre qualitative study. Journal of Advanced Nursing. 2021;77(5):2417-28.

8.Mehraeen P, Jafaraghaee F, Paryad E, Kazemnejad Leyli E. Comparison of nurses' and patients' readiness for hospital discharge: A multicenter study. Journal of Patient Experience. 2022;9:1-8. (in Persian).

9. Kardosod A, Lertwatthanawilat W, Jumpathong L, Karndumri S, Arthithong S, Thapwong P. Factors influencing readiness for hospital discharge in Knee replacement patients. Nursing Journal. 2021; *48*(3), 93-103.

10.Kolarczyk E, Witkowska A, Szymiczek M, Młynarska A. The variables of the readiness for discharge from hospital in patients after myocardial infarction. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023;20(2):1582

11.Rahmahwati IN, Maria R, Herawati T. Hospital discharge readiness on patients post hip surgery. Enfermería Clínica. 2021;31:S122-S5.

12.Zhang A, Feng X, Qiu C. Discharge teaching, readiness for hospital discharge and post-discharge outcomes in cataract patients: A structural equation model analysis. Journal of Nursing Management. 2021;29(3):543-52.

13.Nurhayati N, Songwathana P, Vachprasit R. Surgical patients' experiences of readiness for hospital discharge and perceived quality of discharge teaching in acute care hospitals. Journal of Clinical Nursing. 2019;28(9-10):1728-36.

14. Li N, Moreira P, Guo M, You S, Dsouza B, Ji H. What Influences patients readiness for discharge: The case of total knee arthroplasty: a cross-sectional study. Journal of Nursing Management. 2024;2024(1):8032254.

15. Cai Y, Zhang L ,Bao K, Jian H, Zhong J, Huang Y, et al. Analysis of the current status and influencing factors of the readiness for discharge of patients after prostate cancer surgery based on the concept of enhanced recovery after surgery (ERAS). Open Journal of Nursing. 2021;11(12):1086-97.

16. Mabire C, Bachnick S, Ausserhofer D, Simon M, Group MRS. Patient readiness for hospital discharge and its relationship to discharge preparation and structural factors: a cross-sectional study. International Journal of Nursing Studies. 2019;90:13-20.

17. Wang M, Wang Y, Meng N, Li X. The factors of patient-reported readiness for hospital discharge in patients with depression: a cross-sectional study. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2021;28(3):409-21.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

18. Leones LMB, Catedral LIG, Velasquez JRH, Villanueva LAP. Patient and caregiver preparedness for discharge from the internal medicine wards of the university of the philippines – philippine general hospital. Acta Media Philipina. 2021;55(4):414-22.
19. Cohen J. Statistical power analysis. Current Directions in Psychological Science. 1992;1(3):98-101.
20. Weiss M, Piacentine L. Psychometric properties of the readiness for hospital discharge Scale. Journal of Nursing Measurement. 2006;14:163-80.
21. Qian J, Qian M, Ren Y, Ye L, Qian F, Jin L, et al. Readiness for hospital discharge and influencing factors: a cross-sectional study on patients discharged with tubes from the department of hepatobiliary surgery. BMC Surgery. 2021;21:1-10.
22. Asadi N, Keshavarzi S, Kamyari N, Vatandost S. Investigating the relationship between patients' discharge readiness from the nurses' perspective and post-discharge outcomes. 2024. (in Persian).
23. Guan M, Feng X. Correlation between quality of discharge teaching, readiness for hospital discharge and health outcomes of hysterectomy patients: a structural equation model analysis. Nursing Open. 2023;10(6):3817-26.
24. Cai, Wei, et al. "[Retracted] Factors of parents-reported readiness for hospital discharge in children with acute leukemia: a cross-sectional study." Journal of Healthcare Engineering 2022.1 (2022): 4082196.
25. Chen X, Tachaudomdach C, T K. Factors related to readiness for hospital discharge among stroke patients in sichuan province, the people's republic of china. Nursing Journal. 2020;94(4):15-28.
26. Hydzik P, Kolarczyk E, Kustrzycki W, Kubielas G, Kałużna-Oleksy M, Szczepanowski R, Uchmanowicz B. Readiness for discharge from hospital after myocardial infarction: a cross-sectional study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(13):6937.
27. Baksi A, Sürücü HA, Gülşah I. Postcraniotomy patients' readiness for discharge and predictors of their readiness for discharge. Journal of Neuroscience Nursing. 2020;52(6):295-9.
28. Aslihan AK, Buldum A, Degirmenci F, Yilmaz DV. Relationship between mothers' anxiety levels and discharge readiness in the early postpartum period after vaginal delivery. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi. 2023;8(1):129-40.
29. Lei S, Sun J, Wang C, Zhang X, Han W, Wang X, Xie J. Nurse-to-patient ratios and readiness for hospital discharge: a moderated mediation model. Nurs Open. 2024;11(1):e2047.
30. Xiong L, Liu Y, Chen Q, Tian Y, Yang M. Readiness for hospital discharge of adult patients with major depressive disorder in china: a Cross-sectional study. Patient Preference and Adherence. 2021;15:1681-92.
31. Weiss ME, Piacentine LB, Lokken L, Ancona J, Archer J, Gresser S, et al. Perceived readiness for hospital discharge in adult medical-surgical patients. Clinical Nurse Specialist. 2007;21(1):31-42.
32. Liang W, Zuo D, Candidate M, Li T, Zhao H. Patient-readiness for discharge and 30-day adherence to treatment after coronary stent implantation. Clinical Nursing Research. 2021;30(8):1271-80.
33. Gray C, Christensen M, Bakon S. Nurse-initiated and criteria-led discharge from hospital for children and young people. Nursing Children and Young People. 2016;28(8).
34. Meng N, Liu R, Wong M, Liao J, Feng C, Li X. The association between patient-reported readiness for hospital discharge and outcomes in patients diagnosed with anxiety disorders: a prospective and observational study. Journal of Psychiatric Mental Health Nursing. 2020;27:380-92.
35. Pellet J, Weiss M, Rapin J, Jaques C, Mabire C. Nursing discharge teaching for hospitalized older people: A rapid realist review. Journal of Advanced Nursing. 2020;76(11):2885-96.
36. Zhao H, Feng X, Yu R, Gu D, Zhang X. Factors influencing readiness for hospital discharge among patients undergoing laryngectomy. International Journal of Nursing Practice. 2020;26(5):e12875.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]
[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]

Investigating Factors Associated with Discharge Readiness of Conscious Patients Being Discharged from General Wards: A Cross-Sectional Study

Received: 7 Dec 2024 Accepted: 12 Feb 2024

Nadere Khaledian[1], Mokhtar Mahmoudi[2], Naser Kamyari[3], Salam Vatandost[4]*

1. Master Student in Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran 2. Assistance Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran 3.Department of Public Health, School of Health, Abadan University of Medical Sciences, Abadan, Iran 4. Associate Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Abstract

Introduction: The transition of care from hospital to home is a critical point in the continuum of clinical care that may expose individuals to adverse outcomes. Patient preparedness for discharge from hospital can reduce concerns related to patient self-care after discharge. Therefore, identifying factors associated with hospital discharge readiness is important. The present study was designed to determine factors associated with discharge readiness of conscious patients in general wards.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 351 conscious patients being discharged from teaching hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences. A quota sampling method was used to determine the number of patients selected from each hospital and a convenience sampling method was used to select conscious patients being discharged. The data collection tools included a demographic information form and a standard questionnaire on discharge readiness from the patient's perspective. Data analysis was performed with SPSS-21 software with a significance level of 0.05.

Results: The mean total discharge readiness score of the patients participating in the study was 47.63±10.31. Discharge readiness was significantly associated with the variables of age ($p<0.001$), gender ($p<0.05$), education ($p<0.001$), occupation ($p<0.001$), marriage ($p<0.05$), source of support at home ($p<0.001$), length of hospitalization ($p<0.001$), monthly income ($p<0.05$), and level of care ($p<0.001$).

Conclusion: According to the results of this study, the average level of patient discharge readiness was low. On the other hand, paying attention to the factors affecting patient discharge readiness and proper planning and monitoring of the discharge process are essential to achieving a satisfactory level of patient discharge readiness.

Keywords: Readiness for discharge, Patient, Related factors

***Corresponding Author:** Associate Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Clinical Care Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Email: vatandost1366 @gmail.com **Tel:** +989129342577 **Fax:** 988783801405

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1403.11.4.5.1]

[DOI: 10.61882/jjums.11.4.1747]