Assessing Surgical Risk in Patients with Liver Cancer in Emam Khomeini Hospital from 2019 to 2020

Maryam Esmaeili [1], Mitra Zandi [2]
1. MSc Student of Critical Nursing Care, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. ORCID ID: 0000-0002-6595-0790
2. Assistant Professor, Nursing and Midvivery Faculty, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran., (Corresponding Author), Tel: 021-88202511, Email: Mitra.zandi@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-7395-0280

ABSTRACT

Background and Aim: Physical and psychological outcomes are one of the most important problems in patients with liver cancer, which can affect new patients' ability and their quality of life. Regarding the necessity of reducing and eliminating these consequences, the study was conducted to investigate the consequences of surgery in patients with liver cancer.

Materials and Methods: This descriptive study was performed on 53 patients with liver cancer referred to Imam Khomeini Hospital Complex in Tehran using the available sampling method from November 2019 to June 2020. During the study, Functional Cancer Questionnaire, Hospital Anxiety, and Depression Scale, Fatigue Severity, Edmonton Symptom Evaluation, and Demographic Characteristics were used in two stages (before and one month after the treatment). Data were analyzed using SPSS 21, descriptive statistics, Pair T-test, and correlation.

Results: Fatigue, loss of appetite, pain, anxiety, sleep disturbances, and other problems were significantly increased in comparison with the pre-treatment period ($p<0.05$). There was a significant relationship between these outcomes and the quality of life of the patients ($p<0.001$).

Conclusion: Patients with cancer have experienced moderate to severe physical, and psychological consequences. Considering the impact of these outcomes on the survival and quality of life, one of the important tasks in the cancer department is, to prevent, identify, and control the complications of liver cancer treatment.

Keywords: Liver cancer, Consequences, Anxiety, Depression, Surgery, Health-related quality of life.

Received: July 28, 2019 **Accepted:** Dec 20, 2019

How to cite the article: Maryam Esmaeili, Mitra Zandi. Assessing surgical risk in patients with Liver Cancer in Emam Khomeini Hospital from 2019 to 2020. SJKU 2020;25(2):120-131.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و پنجم / خرداد و تیر ۱۳۹۹/۱۳۱-۱۲۰

بررسی پیامدهای ناشی از روش جراحی در بیماران مبتلا به سرطان کبد مراجعه‌کننده به مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران، ۱۳۹۸-۱۳۹۷

مریم اسمعیلی[۱]، میترا زندی[۲]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. کد ارکید: ۰۷۹۰-۶۵۹۵-۰۰۰۲-۰۰۰۰

۲. استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران. ایران (نویسنده مسئول)، تلفن: ۸۸۲۰۲۵۱۱-۰۲۱، پست الکترونیک: Mitra.zandi@yahoo.com، کد ارکید: ۰۲۸۰-۷۳۹۵-۰۰۰۲-۰۰۰۰

چکیده

مقدمه و هدف: پیامدهای جسمی و روان‌شناختی از مهم‌ترین مشکلات بیماران مبتلا به سرطان کبد است که با تأثیر بر توانایی و کیفیت زندگی بیماران بحران‌های تازه‌ای در آن‌ها ایجاد می‌نماید. با توجه به ضرورت کاهش و رفع این پیامدها، مطالعه با هدف بررسی پیامدهای ناشی از روش جراحی در بیماران مبتلا به سرطان کبد انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی بر روی ۵۳ بیمار مبتلا به سرطان کبد مراجعه کننده به مجتمع بیمارستانی امام خمینی(ره) شهر تهران از آبان‌ماه ۱۳۹۷ لغایت خردادماه ۱۳۹۸ به روش نمونه‌گیری در دسترس، با استفاده از پرسشنامه عملکردی درمان سرطان، مقیاس‌های اضطراب و افسردگی بیمارستانی، شدت خستگی، بررسی علائم ادمونتون و ویژگی‌های دموگرافیک در دو مرحله (قبل و یک ماه بعد از درمان) انجام شد. جهت روایی ابزارها به مطالعات قبلی استناد و پایایی آن‌ها نیز با استفاده از آزمون مجدد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۱، آمارهای توصیفی، آزمون همبستگی و تی زوجی انجام شد.

یافته‌ها: شدت خستگی، بی‌اشتهایی، درد، اضطراب، اختلالات خواب و سایر مشکلات بعد از درمان در مقایسه با قبل از درمان افزایش چشمگیری داشتند ($p<۰/۰۵$). رابط معنی‌داری میان این پیامدها با وضعیت عملکردی بیماران ($p<۰/۰۰۱$) بود.

نتیجه‌گیری: بیماران مبتلا به سرطان کبد پیامدهای جسمی و روان‌شناختی را در حد متوسط تا شدید تجربه کرده‌اند. با توجه به تأثیر این پیامدها بر زندگی و میزان بقاء بیماران، یکی از وظایف مهم و کلیدی در بخش‌های سرطان، پیشگیری، شناسایی و کنترل عوارض ناشی از درمان سرطان کبد است.

کلمات کلیدی: سرطان کبد، پیامدها، اضطراب، افسردگی، جراحی، کیفیت زندگی وابسته به سلامت

وصول مقاله:۹۸/۵/۶ اصلاحیه نهایی:۹۸/۸/۱۳ پذیرش:۹۸/۹/۲۹

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

مقدمه

سرطان یکی از مسائل مهم و اساسی مراقبت و درمان در ایران و تمام دنیا است. در آمریکا سرطان به عنوان دومین عامل و در ایران سومین عامل مرگ‌ومیر معرفی شده است که سالانه بیش از ۳۰ هزار قربانی دارد(۳-۱). سرطان کبد یکی از رایج‌ترین سرطان‌ها بوده و در این میان Hepatocellular Carcinoma (HCC) فراوان‌ترین سرطان اولیه کبد است(۵ و ۴). شیوع آن در کشورهای آسیایی و آفریقایی ۵ تا ۱۰ برابر سایر کشورها است. در آسیا ابتلا به هپاتیت B و C بزرگ‌ترین ریسک فاکتور ابتلا به HCC معرفی شده است. در حال حاضر حدود ۴۰۰ میلیون نفر به این ویروس مبتلا هستند(۷ و ۶). اگرچه عفونت‌های ویروسی کبد در این زمینه نقش مهم و اساسی دارند؛ اما فاکتورهای مربوط به سبک زندگی مانند چاقی، مصرف الکل، سیگار را نیز در این زمینه نباید نادیده گرفت(۱۱-۸). به دلیل افزایش امید به زندگی در کشور میزان بروز سرطان از ۸۴۸۰۰ نفر در سال ۲۰۱۲ به ۱۲۹۷۰۰ در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید. هزینه‌های مربوط به درمان سرطان ۱۹ برابر بیماری‌های قلبی است(۱۲). میزان شیوع سرطان کبد با افزایش سن افزایش می‌یابد(۶). این میزان در ایران در هر دو جنس بیش از دو برابر حد جهانی است. افزایش میزان مرگ ناشی از سرطان کبد حتی از میزان توسعه کشورها بیشتر بوده به گونه‌ای که برای کشورها مشکلات زیادی ایجاد کرده و آن‌ها را برای مقابله با سرطان کبد ناتوان ساخته است. در برخی موارد ابزارهای لازم برای مقابله با آن ناکافی است(۱۱).

روش‌های درمان سرطان کبد متفاوت است. اندازه، تعداد و محل تومورها، سابقه پزشکی و بیماری‌های زمینه‌ای از عوامل تعیین کننده نوع درمان می‌باشند. جراحی یکی از روش‌های مورد استفاده در درمان سرطان کبد است. این روش برای توده‌هایی که لوکالیزه بوده، هیچ‌گونه شواهدی دال بر متاستاز آن‌ها به نواحی دیگر وجود نداشته باشد و عملکرد کبدی مناسب وجود داشته باشد، استفاده می‌شود. طبق آمارهای ارائه شده تنها ۲۰-۱۰٪ بیماران کاندید مناسبی برای جراحی هستند(۱۴و ۱۳).

درمان سرطان اگرچه در بسیاری از موارد منجر به بهبودی و افزایش بقاء می‌شود ولی در بسیاری از موارد دارای پیامدهای جسمی و روان‌شناختی متعددی است؛ که می‌تواند به شکل عمیقی بر تمام جنبه‌های زندگی بیماران تأثیر گذاشته و توانایی فرد در انجام امور فردی و اجتماعی را کم و منجر به بروز مشکلات فراوانی در زمینه اقتصادی، اجتماعی، خانوادگی شود(۲). در واقع سرطان به عنوان بزرگ‌ترین عامل استرس‌زای جسمی-روانی در نظر گرفته می‌شود ؛که می‌تواند مشکلات زیادی برای بیماران ایجاد کند(۱۵). بیماران مبتلا به سرطان کبد از مشکلات متعدد جسمی و روان‌شناختی چون درد، خستگی، اضطراب، افسردگی، بی‌خوابی رنج می‌برند؛ که ناشی از بیماری و یا درمان‌های مربوط به آن است(۲).

از آنجایی که مهم‌ترین جنبه مراقبتی در این بیماران کاهش درد، توجه به وضعیت روحی-روانی، افزایش عملکرد فیزیکی، عدم وابستگی به دیگران و بهبود کیفیت زندگی است(۱۶)، در این مطالعه سعی شده است پیامدهای جسمی و روان‌شناختی ناشی از درمان به روش جراحی شناسایی و مورد ارزیابی قرار گیرند. از نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان در جهت ارائه مراقبت‌های استاندارد که از مهم‌ترین وظایف گروه درمانی است، استفاده نمود. اهمیت کیفیت زندگی بیماران و وضعیت سلامت آن‌ها تا حدی است که قرن حاضر را قرن بهبود کیفیت زندگی و سلامت معرفی کرده‌اند. متغیر کیفیت زندگی وابسته به سلامت بعد از متغیر میزان بقاء به عنوان دومین متغیر مهم جهت ارزیابی وضعیت بیماران در نظر گرفته می‌شود(۱۷). لذا با توجه به ارتباط پیامدهای جسمی و روان‌شناختی با وضعیت عملکردی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت اتخاذ تدابیری جهت کاهش این پیامدها ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه مطالعات زیادی پیرامون سرطان‌های مختلف نظیر معده، مری و پستان وجود دارد، پژوهش‌های زیادی پیرامون جنبه‌های مختلف

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

سرطان کبد به ویژه پیامدهای جسمی و روان‌شناختی وجود ندارد. تا جایی که مرور مطالعاتی ما نشان می‌دهد مطالعه‌ای با چنین ویژگی و با تکیه بر پیامدهای جسمی و روان‌شناختی در روش جراحی سرطان کبد انجام نشده است. به عنوان نمونه، Toro و همکاران (۲۰۱۲) کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان کبد بعد از جراحی، شیمی‌درمانی، امواج رادیویی (Radio-Frequency) و زمانی که هیچ نوع درمانی برای بیماران انجام نشده بود را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه عود بیماری، اثربخشی شیوه‌های درمانی و میزان بقاء بیماران مورد توجه قرار گرفته است(۱۸). Ahmed و همکارانش (۲۰۱۶) مطالعه‌ای پیرامون کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان کبد تحت درمان به روش کموآمبولیزاسیون شریانی انجام دادند. در این پژوهش ابزارهای مورد استفاده جهت تعیین کیفیت زندگی بیماران مورد ارزیابی قرار گرفته و در پایان مشخص شد HRQOL بیماران نامطلوب بوده است(۱۹). اگرچه پیرامون کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان مطالعات زیادی انجام شده است؛ اما مطالعات انجام شده در زمینه سرطان کبد چندان گسترده نیست و مطالعات موجود نیز بیشتر پیرامون روش شیمی‌درمانی است(۲۲ و ۲۰). مطالعاتی که به بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان کبد بعد از عمل جراحی پرداخته‌اند بیشتر به میزان بقاء بیماران و عملکرد کبد در یک دوره طولانی توجه داشته‌اند(۲۳ و ۴). مطالعاتی که در ارتباط با پیامدهای روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان کبد باشد، بسیار محدود است(۲۵و ۲۴). بر اساس مطالعات قبلی و با به‌کارگیری برخی مقیاس‌ها و ابزارهای جدید و با توجه به شرایط خاص کبد در بدن و عملکرد مهم آن در تداوم زندگی، توجه به مهم‌ترین جنبه مراقبتی این بیماران (کاهش درد، توجه به وضعیت روحی-روانی، افزایش عملکرد فیزیکی، عدم وابستگی به دیگران و بهبود کیفیت زندگی)(۱۶) این مطالعه با هدف بررسی پیامدهای ناشی از روش جراحی در بیماران مبتلا به سرطان کبد انجام شد. نتایج حاصل از این مطالعه می‌تواند باعث افزایش آگاهی گروه درمان نسبت به پیامدهای جسمی و روانی در این بیماران شده و زمینه را جهت رفع یا کاهش پیامدها فراهم سازد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی بر روی ۵۳ بیمار مبتلا به سرطان کبد مراجعه‌کننده به مجتمع بیمارستانی امام خمینی شهر تهران (آبان‌ماه ۱۳۹۷ لغایت خردادماه ۱۳۹۸) که با روش نمونه-گیری در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شده است. معیارهای ورود در این مطالعه سن ۲۰ تا ۷۰ سال، تمایل برای شرکت در پژوهش و سواد خواندن و نوشتن (جهت گزارش دقیق‌تر پیامدها توسط خود بیمار)، عدم ابتلا به سایر سرطان‌ها، عدم سابقه ابتلا به بیماری‌های مزمن جسمی، روحی-روانی و سابقه مصرف داروهای مربوط به آن‌ها بود. لازم بود تا جراحی اولین روش درمان در این بیماران باشد. مرگ، عدم تمایل بیمار برای ادامه همکاری و عدم تکمیل کامل فرم‌ها جزء معیارهای خروج در نظر گرفته شد. بر اساس فرمول کوکران، ریزش ۱۰٪ نمونه‌ها، ضریب اطمینان ۹۵٪ و بازهٔ زمانی مطرح شده، تعداد نمونه‌ها ۵۵ نفر تعیین شد. فرمول کوکران به شرح زیر است.

$$n = \frac{\mathrm{N}t^2pq}{\mathrm{N}d^2 + t^2s^2}$$

بعد از اخذ کد اخلاق و مجوز نمونه‌گیری از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه تهران، شرح اهداف پژوهش برای بیماران، جلب همکاری و مشارکت بیماران و تکمیل فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش ۵۵ بیمار مبتلا به سرطان کبد وارد مطالعه شدند. دو مورد به دلیل عدم تکمیل فرم‌ها از مطالعه خارج شدند و در نهایت مطالعه بر روی ۵۳ بیمار انجام شد. جهت بررسی پیامدهای ناشی از روش جراحی در مبتلایان به سرطان کبد از مقیاس شدت خستگی Fatigue Severity Scale

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

(FSS)، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)، پرسشنامه عملکردی درمان سرطان Functional Assessment Cancer Therapy (FACT)، مقیاس بررسی علائم ادمونتون Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) و پرسشنامه دموگرافیک Demographic Questionnaire استفاده شد. FACT ابزاری برای تعیین علائم مربوط به بیماری و عملکرد بیماران مبتلا به سرطان است؛ که در بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در این بیماران استفاده می‌شود. مشتمل بر ۲۷ سؤال و به صورت لیکرت چهارتایی بوده و امتیاز آن ۱۰۸-۰ است. نمره ۱۰۸-۷۳ وضعیت کاملاً مطلوب، ۷۲-۳۷ وضعیت نسبتاً مطلوب و کمتر از ۳۶ وضعیت نامطلوب را نشان می‌دهد. جهت روایی FACT به مطالعات قبلی استناد شد(۲۶) و پایایی آن نیز طریق آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت (r=۰/۸۸). ESAS ابزاری جهت بررسی مشکلات ذهنی و عینی بیماران مبتلا به سرطان در مراحل مختلف است. دارای ده آیتم آنالوگ بصری شامل درد، خستگی، تهوع، افسردگی، اضطراب، کسالت، اشتها، حس خوب بودن و تنگی نفس و سایر مشکلات است. به هر آیتم نمره ۱۰-۰ تعلق می‌گیرد. جهت روایی به مطالعه خلیلی و همکارانش استناد شد(۱) و پایایی آن از طریق آزمون مجدد (r=۰/۷۶) ارزیابی گردید. HADS ابزاری جهت بررسی شدت اضطراب و افسردگی مشتمل بر ۱۴ سؤال و به صورت لیکرت چهارتایی است. امتیاز ۷-۰ نرمال، ۱۱-۸ خفیف، ۱۴-۱۲ متوسط و ۲۱-۱۵ نشانه اختلال شدید است. جهت روایی ابزار به مطالعه کاویانی و همکارانش استناد شد(۲۷) و پایایی آن نیز با استفاده از آزمون مجدد مورد ارزیابی قرار گرفت (r=۰/۹۴). FSS ابزاری جهت ارزیابی شدت خستگی، حاوی ۹ سؤال و به صورت لیکرت ۷تایی است. دامنه امتیاز شدت خستگی ۷-۱ و نمره بیشتر نشان‌دهنده خستگی بیشتر است. روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه در ایران توسط حسنوند و همکارانش انجام شده است(۲)، پایایی نیز از طریق آزمون مجدد مورد بررسی قرار گرفت (r=۰/۸۹). پرسشنامه‌ها در طی دو مرحله، قبل و یک ماه بعد از درمان توسط بیماران تکمیل شد. بعد از جمع‌آوری اطلاعات داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۱ و آمارهای توصیفی، همبستگی و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد ۵۸/۵٪ افراد شرکت‌کننده در این مطالعه مرد و۴۱/۵٪ زن بودند. حداقل و حداکثر سن افراد شرکت کننده در این مطالعه به ترتیب ۲۷ و ۶۹ سال با میانگین سنی (۱۲/۱۹±) ۴۷/۵۹ سال بود. سایر مشخصات دموگرافیک بیماران در جدول شماره ۱ آورده شده است. ۶۲/۳٪ بیماران یک روز، ۳۵/۸٪ بیماران دو روز و ۱/۹٪ بیماران سه روز در بخش ICU بستری بودند. میانگین تعداد روزهای بستری در ICU بعد از عمل ۰/۵۳±۱/۴ (میانه=۱، Q_1=۱ و Q_3=۲)، میانگین روزهای اقامت در بیمارستان ۱/۳۲ ±۴/۶۴ (میانه=۵، Q_1=۴ و Q_3=۵) بود. میانگین پیامدها قبل و بعد از درمان در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. قبل از درمان میانگین وضعیت عملکردی (FACT) ۱۲/۳۹±۶۹/۲۶ و پیامدهای جسمی، روان‌شناختی (ESAS) ۱۴/۱۲±۳۷ گزارش شد. از میان پیامدها بی‌اشتهایی، تنگی نفس، تهوع و سایر مشکلات قبل از درمان در بیماران گزارش نشده است. بیشترین فراوانی مربوط به کسالت (۸۷/۵٪) و خستگی (۷۴/۶٪) بود. وضعیت عملکردی ۴۱/۹٪ بیماران کاملاً مطلوب و ۵۶/۶٪ نسبتاً مطلوب گزارش شد. ۹۶/۲٪ بیماران اضطراب خفیف، ۳/۸٪ اضطراب متوسط، ۷۶/۱٪ خستگی خفیف و ۲۳/۹٪ خستگی متوسط را گزارش کردند.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

جدول ۱. توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک در بیماران مبتلا به سرطان کبد تحت درمان با عمل جراحی

متغیر		فراوانی (٪)
گروه‌های سنی	۴۰-۲۱ سال	۱۷ (۳۲/۱)
	۶۰-۴۱ سال	۲۹ (۵۴/۷)
	۸۰-۶۱ سال	۷ (۱۳/۲)
جنس	مرد	۳۱ (۵۸/۵)
	زن	۲۲ (۴۱/۵)
تحصیلات	زیر دیپلم	۲۹ (۵۴/۷)
	بالای دیپلم	۲۴ (۴۵/۳)
تأهل	مجرد	۴ (۷/۵)
	متأهل	۴۷ (۸۸/۷)
	مطلقه/ بیوه	۲ (۳/۸)
شدت بیماری[*1]	A	۲۰ (۳۷/۷)
	B	۲۵ (۴۷/۲)
	C	۸ (۱۵/۲)
درآمد[*2]	کافی	۱۲ (۲۲/۶)
	ناکافی	۴۱(۷۷/۴)

[*1]شدت بیماری بر اساس معیار بارسلونا (Barcelona Clinic Liver Cancer (BCLC است که شامل چهار مرحله می‌باشد. A: بیماران مبتلا به تومورهای اولیه بدون علامت، B: بیماران مبتلا به کارسینوم با علامت، C: تومورهای علامت‌دار با الگوی مهاجم، D: مراحل پایانی بیماری که درمان علامتی استفاده می‌شود. [*2]میزان درآمد بیماران بر اساس خود اظهاری بیماران دسته‌بندی شده است.

بعد از درمان بر اساس آزمون تی زوجی میانگین درد (p<۰/۰۰۱)، اضطراب (p=۰/۰۲۵)، افسردگی (p=۰/۰۰۴)، تهوع (p<۰/۰۰۱)، بی‌اشتهایی (p<۰/۰۰۱)، احساس کسالت (p<۰/۰۰۱)، شدت خستگی (p<۰/۰۰۱) افزایش معنی‌داری را نشان داد. ۸۸/۷٪ بیماران میزان پیامدهای جسمانی را در حد متوسط گزارش کرده‌اند. بیشترین فراوانی مربوط به درد است. ۸۳٪ بیماران از درد شدید بعد از عمل شکایت داشتند. میانگین وضعیت عملکردی (FACT) کاهش معنی‌داری (p<۰/۰۰۱) را نشان داد. رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیامدهای جسمی (r=-۰/۶۲۱، p<۰/۰۰۱) و روان‌شناختی (r=-۰/۲۷۴، p=۰/۰۱۷) ناشی از درمان، سن (r=-۰/۶۱۸، p <۰/۰۰۱)، شدت خستگی (r=-۰/۱۴۴، p <۰/۰۰۱)، شدت بیماری (r=-۰/۶۵۰، p<۰/۰۰۱) میزان تحصیلات (r=۰/۲۳۷، p=۰/۰۱) و میزان درآمد (r=۰/۳۴۷، p=۰/۰۳۲) با وضعیت عملکردی (FACT) وجود داشت، به این معنی که با افزایش پیامد-های جسمی، روان‌شناختی، شدت خستگی، سن و شدت بیماری وضعیت عملکردی بیماران کاهش داشته است. در حالی که با افزایش میزان تحصیلات و درآمد ارتقاء وضعیت عملکردی بیماران مشاهده می‌شود. ارتباط میان پیامدهای جسمی، روان‌شناختی و ویژگی‌های دموگرافیک با وضعیت عملکردی (FACT) در جدول ۳ آورده شده است.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

جدول ۲. مقایسه میانگین پیامدها قبل و بعد از جراحی در بیماران مبتلا به سرطان کبد

جراحی					آزمون pair T-Test	
پیامد	قبل از درمان		یک ماه بعد از درمان		p	t
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
درد	۲/۰۸	۱/۲۰	۷/۹۶	۱/۳۵	p<۰/۰۰۱	-۲۶/۳۷
شدت خستگی	۲/۰۸	.۰/۷۷	۵/۲۶	۱/۰۵	p<۰/۰۰۱	-۲۵/۸۰
اضطراب	۱۱/۴۵	۰/۴۶	۱۰/۹۲	۱/۰۸	۰/۰۲۵	۲/۳۰
افسردگی	۱۱/۴۷	۱/۵۷	۱۱/۹۱	۱/۲۳	۰/۰۰۴	-۲/۹۸
احساس کسالت	۱/۷۵	۰/۹۲	۴/۰۴	۱/۳۳	p<۰/۰۰۱	-۱۴/۴۵
احساس تندرستی	۲/۹۱	۱/۲۶	۶/۷۰	۱/۵۱	p<۰/۰۰۱	-۲۱/۸۹
تهوع	۰	۰	۲/۹۸	۰/۹۹	p<۰/۰۰۱	-۲۱/۱۵
بی‌اشتهایی	۰	۰	۲/۴۳	۱/۱۱	p<۰/۰۰۱	-۱۵/۸۵
تنگی نفس	۰	۰	۲/۶۸	۱/۷۲	p<۰/۰۰۱	-۱۱/۳۵
سایر مشکلات	۰	۰	۴/۱۲	۱/۲۳	p<۰/۰۰۱	-۲۶/۷۴

نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندگانه نشان داد متغیرهای دموگرافیک (سن، تحصیلات، شدت بیماری و سطح درآمد)، پیامدهای روان‌شناختی (اضطراب و افسردگی)، پیامدهای جسمی (درد، شدت خستگی)، میزان اقامت در بیمارستان و در بخش ICU به میزان ۴۵٪ (R=۰/۴۵) قادر به پیش‌بینی وضعیت عملکردی در بیماران مبتلا به سرطان کبد بعد از درمان جراحی می‌باشند. در بخش مربوط به سایر مشکلات بر اساس تست‌های آزمایشگاهی بیماران بعد از عمل جراحی دچار کاهش آنزیم‌های کبد، پلاکت، هموگلوبین و هماتوکریت و سایر فاکتورهای خونی شده بودند که به دنبال آن برای بیماران تزریق خون انجام‌شده است. افزایش اوره، کراتینین، اسید اوریک و بیلی‌روبین یافته مهم دیگر بعد از دریافت خون در این بیماران بوده است. این امر باعث طولانی شدن اقامت در بیمارستان شده بود. ضعف، گیجی، بی‌حالی، بی‌خوابی، تب، محدودیت در حرکت به دلیل داشتن درد و پیشگیری از خونریزی در این بیماران گزارش گردید. تب جز در یک مورد که ناشی از عفونت بود در سایر موارد به دلیل دهیدراتاسیون و کاهش حجم خون بوده است. اسپلنومگالی، پلورال افیوژن دو طرفه و خونریزی نیز در ۵/۹٪ از بیماران مشاهده شد.

جدول ۳. ارتباط میان پیامدهای جسمی، روان‌شناختی و ویژگی‌های دموگرافیک با وضعیت عملکردی (FACT) بیماران مبتلا به سرطان کبد

متغیر	وضعیت عملکردی(FACT)	
	P	r
پیامدهای جسمی (ESAS)	p <۰/۰۰۱	-۰/۶۲۱
شدت خستگی(FSS)	p <۰/۰۰۱	-۰/۱۴۴
اضطراب و افسردگی (HADS)	p=۰/۰۱۷	-۰/۲۷۴
سن	p <۰/۰۰۱	-۰/۶۱۸
درآمد	p=۰/۰۳۲	۰/۳۴۷
تحصیلات	p=۰/۰۱	۰/۲۳۷
شدت بیماری	p <۰/۰۰۱	-۰/۶۵۰

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد بیماران مبتلا به سرطان کبد از پیامدهای جسمی و روان‌شناختی فراوانی رنج می‌برند که شامل درد، خستگی، بی‌اشتهایی، احساس کسالت، فقدان تندرستی، تنگی نفس، تهوع، اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات (اختلالات خواب، کاهش وزن، گیجی، ضعف و بی‌حالی، کاهش فاکتورهای خونی، افزایش آنزیم‌های کبدی و بیلیروبین) است. همچنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد ۵/۹٪ از بیماران دچار مشکلات دیگری نظیر افیوژن پلور، اختلال در عملکرد کبد شده‌اند که با مطالعه Haung و همکارانش (۲۰۱۴)، Liu و همکارانش (۲۰۱۶) تطابق دارد(۲۸ و ۲۶). برخی از این علائم قبل از درمان نیز وجود دارند؛ اما بعد از جراحی شدت و فراوانی پیامدها افزایش چشمگیری داشته است که مربوط به عوارض ناشی از درمان است. چهره‌گشا و همکارانش (۱۳۹۱)، Izci و همکارانش (۲۰۱۶) پیامدهای جسمی و روان‌شناختی را ناشی از سرطان و درمان‌های آن دانسته‌اند که با نتایج حاصل از این مطالعه مطابقت دارد(۲۴ و ۲۰).

با وجود انتشار گایدلاین های مراقبت‌های روانی در بیماران مبتلا به سرطان در سال ۱۹۹۹ شناسایی مشکلات روان‌شناختی به دلیل عدم غربال‌گری مناسب کاری دشوار است(۲۹). بر اساس مطالعه Jeong و همکارانش (۲۰۱۶) و Lee و همکارانش (۲۰۱۵) افسردگی و اضطراب شایع‌ترین مشکل روانی در بیماران مبتلا به سرطان است(۳۰ و ۲۹). میزان اضطراب و افسردگی در این مطالعه در حد متوسط و شدید گزارش شده در حالی که در مطالعه Lee و همکارانش (۲۰۱۵) ضعیف بوده است(۳۱). این موضوع می‌تواند مربوط به اهمیت کبد، شرایط جراحی و وخامت شرایط روحی-روانی در این بیماران باشد. مردانی‌حموله و همکارانش (۱۳۹۱) دیسترس‌های روان‌شناختی را عامل کلیدی در بروز و ایجاد درد ناشی از سرطان معرفی کرده‌اند که با نتایج حاصل از این مطالعه کاملاً مطابقت دارد. Hou و همکاران (۲۰۱۷)، Lee و همکاران (۲۰۱۵)، Palmieri و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعات خود علائم جسمانی را با شرایط نامناسب روحی-روانی و کیفیت پایین زندگی بیماران مبتلا به سرطان مرتبط دانسته‌اند(۳۲, ۲۹, ۷). در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها سؤالات زیادی توسط بیماران مطرح می‌شد که حاکی از نیاز آموزشی بیماران بود. بر اساس مطالعهٔ Hamza Taha (۲۰۱۵) این ناآگاهی باعث افزایش اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان می‌شود(۳۳). از این رو آموزش و افزایش آگاهی از نیازهای اساسی بیماران بوده و بر اساس مطالعات بهترین و مهم‌ترین دوره جهت ارائه آموزش، زمان تشخیص بیماری، بستری در بیمارستان، شروع یک درمان جدید و زمان عود بیماری است. این آموزش‌ها می‌تواند پیرامون بیماری، درمان، روش‌های کنترل درد، شدت خستگی، راه‌های افزایش عملکرد و شیوه‌های خودمراقبتی باشد(۳۴).

یکی دیگر از مشکلات این بیماران اختلالات خواب بود. بی‌خوابی در ۳۰٪ از بیماران مبتلا به سرطان کبد گزارش شد. اختلال خواب با مشکلات جسمی و روان‌شناختی رابطه مستقیم داشت. Izci و همکارانش(۲۰۱۶) اختلالات خواب را ناشی از افسردگی و اضطراب گزارش کرده‌اند(۲۴). اگرچه به دلیل محدودیت زمانی در این مطالعه زمان پیگیری بیماران یک ماه بود، سایر مشکلات ناشی از اضطراب و افسردگی مشاهده نشد؛ اما خودکشی و آلکسیتیمیا (Alexithymia) از مشکلات دیگر روان‌شناختی در مبتلایان به سرطان می‌باشند(۳۲ و ۲۴). کلیه موارد مطرح شده به روشنی بیان می‌کند این بیماران نیازمند مداخلات روان‌شناسی و روان‌پزشکی از همان مراحل اولیه تشخیص بیماری می‌باشند. لذا توصیه می‌شود در کنار اقدامات درمانی پزشکی، مشاوره روان‌پزشکی نیز وجود داشته باشد. این مداخلات می‌تواند شرایط زندگی بیماران را قبل از درمان و در طی دوره پیگیری ارتقاء دهد. در مطالعه Lee و همکارانش (۲۰۱۵) ارزیابی پیامدهای روانی به عنوان

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

ششمین علامت حیاتی مطرح شده است که باید مانند سایر علائم حیاتی (نبض، فشار خون، درجه حرارت) مورد توجه قرار گیرند(۲۹).

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه مشخص شد وضعیت عملکردی (FACT) بیماران بعد از جراحی کاهش چشمگیری داشته است. این کاهش ناشی از مشکلاتی چون درد، خستگی، اضطراب ناشی از جراحی، احتمال بروز عوارض جانبی نظیر خونریزی، افزایش سن، درآمد ناکافی و سوء تغذیه است. بیش از ۷۷٪ بیماران شرکت کننده در این مطالعه درآمد ناکافی داشته و در بسیاری از موارد از میزان هزینه‌های درمانی شکایت داشتند. شرایط فیزیکی نظیر وجود درن، سوند فولی، پوشیدن لباس ویژه جهت پیشگیری از خونریزی باعث افزایش محدودیت در این بیماران می‌شود که در سایر روش‌های درمانی سرطان کبد وجود ندارد. برگشت بیماران به فعالیت‌های فردی و اجتماعی با یک تأخیر چند ماهه امکان‌پذیر است و این بیماران نیازمند یک دوره طولانی نقاهت در مقایسه با سایر بیماران مبتلا به سرطان کبد می‌باشند. کاهش و رفع درد، سایر عوارض جسمی (که باعث ایجاد محدودیت‌های حرکتی می‌شوند)، بازتوانی، کاردرمانی، حمایت‌های مالی، گسترش سیستم‌های حمایتی و افزایش آگاهی می‌تواند جهت ارتقاء عملکرد بیماران و کاهش اضطراب و افسردگی آن‌ها مؤثر باشد.

بر اساس مطالعه Vergara و همکاران (۲۰۱۳) سوءتغذیه در ۴۰/۲۱٪ بیماران مبتلا به سرطان کبد وجود دارد که این امر مربوط به نقش کبد در فعالیت‌های گوارشی است. این شرایط باعث افزایش شدت خستگی و کاهش عملکرد می‌شود(۲۲). با توجه با اینکه این شرایط قابل پیشگیری و کنترل می‌باشند حمایت‌های تغذیه‌ای باید به یک هدف و استراتژی مهم در بیماران مبتلا به سرطان کبد تبدیل شود(۳۵)، حضور متخصص تغذیه، مشاورهٔ اولیه و پیگیری‌های دوره‌ای از اصول اساسی در این بیماران به شمار می‌رود.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد پیامدهای جسمی، روان‌شناختی و برخی ویژگی‌های دموگرافیک (سن، جنس، سطح درآمد، تحصیلات و شدت بیماری) با وضعیت عملکردی ارتباط دارند. با افزایش سن میزان پیامدهای جسمی و روان‌شناختی افزایش یافته و وضعیت عملکردی (FACT) کاهش می‌یابد؛ بنابراین بیماران در سنین بالاتر نیازمند مراقبت‌های جسمانی بیشتری نسبت به افراد جوان‌تر هستند. این نتایج با مطالعه Mikoshiba و همکارانش (۲۰۱۳)، Chang و همکارانش (۲۰۱۵) مطابقت دارد(۳۷ و ۳۶).

همچنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد ۵/۹٪ از بیماران دچار مشکلات دیگری نظیر افیوژن پلور، اختلال در عملکرد کبد شده‌اند که با مطالعه Haung و همکارانش (۲۰۱۴)، Liu و همکارانش (۲۰۱۶) تطابق دارد(۲۸ و ۲۶).

نتیجه‌گیری

دو اصل مهم در بیماران مبتلا به سرطان کبد حمایت و بررسی‌های جسمی و روان‌شناختی است که در تمام دوره بیماری باید مورد توجه قرار گیرد. بیماران مبتلا به سرطان کبد بعد از عمل جراحی از مشکلات جسمی و روان‌شناختی چون درد، خستگی، اضطراب و افسردگی رنج می‌برند. از آنجایی که شدت پیامدهای جسمی به ویژه درد و شدت خستگی بعد از روش جراحی زیاد است، جهت ارائه مراقبت‌های قبل و بعد از عمل تمرکز بیشتری بر روی این پیامدها باید وجود داشته باشد. همچنین دادن آگاهی پیرامون پیامدهای ناشی از درمان و مدت اقامت در بیمارستان به بیماران باعث ورود آگاهانه بیمار به فرآیند درمان می‌شود. ورود آگاهانه به فرآیند درمان در بسیاری از موارد انتظار وقوع این پیامدها را برای بیماران هموار ساخته که خود باعث ایجاد آمادگی مناسب در بیماران جهت مقابله با پیامدها می‌شود. از سوی دیگر در بسیاری از موارد باعث کاهش میزان اضطراب و افسردگی آن‌ها خواهد شد. به دلیل محدودیت زمانی در انجام پژوهش امکان پیگیری طولانی-

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

تر بیماران وجود نداشت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری با تعداد نمونه‌های بیشتر و مدت زمان طولانی‌تر در بیماران تحت درمان به روش جراحی انجام شود.

بهشتی با کد رهگیری ۱۶۱۹۷ و کد اخلاق IR.SBMU.PHARMACY.REC.1397.200 است. از کلیه مشارکت کنندگان تحقیق بابت ارائه تجارب ارزشمند خود قدردانی می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشکده پرستاری-مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید

منابع

1.Khalili Parapary Y, Heidarzadeh M, Mozafari N. Translation and Psychometrics of Edmonton Symptom Assessment Scale. J Health & Care. 2017;19(3):136-146.
2.Hasanvand S, Ashktorab T, Jafari Z, Salmani N, Safariyan Z. Cancer Related Fatigue and its Association with Health Related Quality of Life. J Nurs & Midwifery. 2015;24(85):21-30.
3.Mardanihamooleh M, Borimnejad L, Seyedfatemi N, Tahmasebi M. Palliative Care of Pain in Cancer: Content Analysis. J Anesthesia & Pain. 2013;4(1):55-63.
4.Ho CM, Hasegawa K, Chen X, Nagano H, Lee YJ, Chau GY. Surgery for Intermediate and Advanced Hepatocellular Carcinoma. J Hepatology. 2016;5(9):245-56.
5.Balogh J, David Victor III EHA, Burroughs SG, Boktour M, Saharia A, Li X, et al. Hepatocellular Carcinoma: A Review. J Hepatocellular Carcinoma. 2016;3(5):41-52.
6.Fazeli Z, Abdi R, Taghinejad MA. Studying of Liver Cancer Mortality and Morbidity Burden in Ilam, Iran. J Scientific Res. 2012;1(2):24-31.
7.Hou WK, Lau KM, Ng SM, Cheng ACK, Shum TCY, Cheng St, et al. Savoring Moderates the Association between Cancer Specific Physical Symptoms and Depressive Symptoms. J Psycho oncology. 2017;26(2):231-8.
8.Afzali F, Montazeri M, Heidari Z ,Ahmadiyan L, Zahedi MJ. Futures Studies in Health: Choosing the Best Intelligent Data Mining Model to Predict and Diagnose Liver Cancer in Early Stage. J Health & Biomedical Research. 2015;2(3):133-140.
9.Kudo M. Surveillance, Diagnosis, Treatment, and Outcome of Liver Cancer in Japan. Liver Cancer. 2015;4(1):39-50.
10.Breslin TM, Waldinger M, Silver SM. University of Michigan Comprehensive Cancer Center Opportunities for Improvement Project. J National Comprehensive Cancer Network. 2014;12(1):190-202.
11.Rezaei N, Far FF, Khademiureh S, Sheidaei A, Gohari K, Delavari F, et al. Liver Cancer Mortality at National and Provincial Levels in Iran between 1990 and 2015: A Meta Regression Analysis. Hepatitis Monthly. 2018;18(1):112-123.
12.Abachizadeh k, Keramatinia A. Anticipating Cancer Rate in Iran in 2025. Social Determinate of Health Research Center of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2015;3(1):66-73.
13.Himoto T, Kurokohchi K, Watanabe S, Masaki T. Recent Advances in Radiofrequency Ablation for the Management of Hepatocellular Carcinoma. Hepatitis monthly. 2012;12(10):101-112.
14.Nishikawa H, Kimura T, Kita R, Osaki Y. Radiofrequency Ablation for Hepatocellular Carcinoma. International. Hyperthermia. 2013;29(6):558-68.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

15.Ahn MH, Park S, Lee HB, Ramsey CM, Na R, Kim SO, et al. Suicide in cancer patients within the first year of diagnosis. Psycho Oncology. 2015;24(5):601-607.
16.Fan SY, Eiser C. Illness Experience in Pateint with Hepatocellular Carcinoma: An Interpretative Phenomenological Analysis Study. Gastrology & Hepatology. 2012;24:203-208.
17.Li L, Yeo W. Value of Quality of Life Analysis in Liver Cancer: A Clinician's Perspective. WJH. 2017;9(20):867-878.
18.Toro A, Pulvirenti E, Palermo F, Di Carlo I. Health Related Quality of Life in Patients with Hepatocellular Carcinoma after Hepatic Resection, Transcatheter Arterial Chemoembolization, Radiofrequency Ablation or no Treatment. Surgical oncology. 2012;21(1):23-30.
19.Ahmed S, Qiao W, Kasai M, Shelat VG. Quality of ife in hepatocellular carcinoma patient treated with transarterial chemoembolization. HPBS. 2016;12(3):212-220.
20.Chehrehgosha M, Dastourpour M, Sanagu A, Mohamadi A. Cancer Related Fatigue and its Relationship with Demographic and Clinical Characteristics. Golestan University of Medical Sciences. 2013;1(2):24-31.
21.Salehifar E, Hazeghpasand R, Keyhanian S, Ala S, Ahangar N. Evaluating pain management among cancer patients in a chemotherapycCenter. Mazandaran University of Medical Sciences. 2017;27(150):89-97.
22.Vergara N, Montoya JE, Luna HG, Amparo JR, Cristal-Luna G. Quality of life and nutritional status among cancer patients on chemotherapy. Oman Medical J. 2013;28(4):270.
23.Zhang TT, Luo HC, Cui X, Zhang W, Zhang LY, Chen XP, et al. Ultrasound Guided Percutaneous Microwave Ablation Treatment of Initial Recurrent Hepatocellular Carcinoma after Hepatic Resection: Long term Outcomes. Ultrasound in Medicine & Biology. 2015;41(9):2391-9.
24.Izci F, Ilugn AS, Finkikli E, Ozmen V. Psychiatric Symptoms and Psychosocial Problem in Patient with Brest Cancer. J Brest Cancer. 2016;12(3):94-101.
25.Sajadian AS, Doganeeifard A, Behbuodi F. Psychotherapy and its Effect on Reducing Anxiety and Depression in Women with Breast Cancer. J Breast Diseases. 2016;9(2):43-51.
26.Huang G, Chen X, Lau W, Shen F, Wang RY, Yuan SX, et al .Quality of Life after Surgical Resection Compared with Radiofrequency Ablation for Small Hepatocellular Carcinomas. BJS. 2014;101(8):1006-15.
27.Kaviani H, Seyfourian H, Sarifi V, Ebrahimkhani N. Reliability and Validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS):Iranian patients with anxiety and depression disorders. Tehran University Medical J. 2009;67(5):379-85.
28.Liu H, Wang ZG, Fu SY, Li AJ, Pan ZY, Zhou WP, et al. Randomized Clinical Trial of Chemoembolization Plus Radiofrequency Ablation Versus Partial Hepatectomy for Hepatocellular Carcinoma within the Milan Criteria. BJS. 2016;103(4):348-56.
29.Lee BO, Choi WJ, Sung NY, Lee SK, Lee CG, Kang JI. Incidence and Risk Factors for Psychiatric Comorbidity Among People Newly Diagnosed with Cancer Based on Korean national registry data. Psycho Oncology. 2015;24(12):1808-14.
30.Jeong A, Shin DW, Kim SY, Yang HK, Park JH. Avoidance of Cancer Communication, Perceived Social Support, and Anxiety and Depression Among Patients with Cancer. Psycho Oncology. 2016;25(11):1301-1307.
31.Lee YH, Hsu CY, Chu CW, Liu PH, Hsia CY, Huang YH, et al. Radiofrequency Ablation Is Better than Surgical Resection in Patients with Hepatocellular Carcinoma within the Milan

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]

Criteria and Preserved Liver Function: A Retrospective Study Using Propensity Score Analyses. Gastroenterology. 2015;49(3):242-9.
32.Palmieri VO, Santovito D, Margari F, Lozupone M, Minerva F, Di Gennaro C, et al. Psychopathological profile and health-related quality of life (HRQOL) in patients with hepatocellular carcinoma (HCC) and cirrhosis. Clinical and Experimental Medicine. 2015;15(1):65-72.
33.Hamza Taha S, Mohamed WY, Sayed FA-z. Impact of a Designed Nursing Intervention Protocol on Quality of Life for Liver Cirrhosis Patients in Minia University Hospital. IOSR-JNHS. 2015;4(4):7-15.
34.Shih WMJ, Hsiao PJ, Chen ML, Lin MH. Experiences of Family of Patient with Newly Diagnosed Advanced Terminal Stage Hepatocellular Cancer. APJC. 2013;14(8):55-60.
35.Kim HJ, Chu H, Lee S. Factors Influencing on Health Related Quality of Life in South Korean with Chronic Liver Disease. Health & outcomes. 2018;16(1):142-149.
36.Chang CH, Chen SJ, Liu CY. Risk of Developing Depressive Disorders Following Hepatocellular Carcinoma: a Nationwide Population based study. PLOS. 2015;10(8):e0135417.
37.Mikoshiba N, Miyashita M, Sakai T, Tateishi R, Koike K. Depressive Symptoms After Treatment in Hepatocellular Carcinoma Survivors: drevalence, determinants, and impact on health related quality of life. Psycho Oncology. 2013;22(10):47-53.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.52547/sjku.25.2.120]