

## تأثیر مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی : مرور دامنه ای

علی اکبری<sup>1\*</sup>، حدیثه بانویی<sup>2</sup>، بهنام مرادی<sup>3</sup>، علی اکبری<sup>4</sup>

- 1- \*نویسنده مسئول، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری توانبخشی، گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
- 2- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری توانبخشی، گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
- 3- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، گروه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
- 4- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

### چکیده

مقدمه: بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی، با تغییرات ایجاد شده در وضعیت همودینامیک، اختلالات مرتبط با گوارش و تغذیه، اختلال در خواب، خستگی ناشی از علایم بیماری و عوارض ثانویه ایجاد شده در بسیاری از اندام ها و ارگان ها، با مشکلاتی روبه رو می شوند که به عنوان چالشی مهم بر کیفیت و سبک زندگی آنان، اثرگذار خواهد بود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی انجام شده است.

مواد و روشها: این مطالعه از نوع مروری اسکوپینگ است. مطالعه در پنج مرحله انجام شده است، که عبارتند از: طراحی سوال تحقیق، جستجو و استخراج مطالعات وابسته به تحقیق، انتخاب مطالعات مرتبط، جدول بندی و خلاصه کردن اطلاعات و داده ها و گزارش نتایج آن در بانک های اطلاعاتی خارجی و داخلی شامل: بانک اطلاعات نشریات کشور (MagIran)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (IranDoc)، گوگل اسکالر، Web of Science، Science Direct، PubMed، Google Scholar، Scopus انجام پذیرفته است.

یافته ها: از بین 478 مقاله، پس از هدف قرار دادن مقالات تکراری، 389 مقاله تکراری حذف شد. با مطالعه دقیق عنوان و چکیده مقالات دارای معیارهای ورود توسط محقق، 57 مقاله به دلیل نامرتب بودن با هدف مطالعه حذف شدند و در نهایت پس از مطالعه خلاصه و متن کامل و تجزیه و تحلیل مقالات، 24 مقاله حذف شده و 8 مقاله مرتبط با این یک بررسی گنجانده شد. این مطالعات برای سازماندهی یافته ها در سه حوزه خاص مورد بررسی قرار گرفت.

نتیجه گیری: یافته های این مطالعه نشان داد که مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی تأثیر مثبتی داشته و سبب ارتقای سلامت و بهبود کیفیت زندگی در این بیماران خواهد شد.

کلیدواژه ها: پرستاری، توانبخشی، بیماری مزمن کبدی

## مقدمه

بیماری مزمن کبدی (CLD)<sup>1</sup> از جمله بیماری های تهدید کننده زندگی می باشد که طیف وسیعی از بیماری ها را در بر می گیرد و با توجه به سیر پیشرونده ای که دارد می تواند به بیماری کبدی مرحله نهایی<sup>2</sup> (ESLD) منجر شود. این بیماری با عوارض و مرگ و میر بالایی همراه است و پیوند کبد در اغلب موارد تنها راه درمان است که امکان معکوس شدن وضعیت نهایی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران را فراهم می کند (Aguiar et al., 2016; Baumann et al., 2015; Girgenti, Tropea, Buttafarro, Ragusa, & Ammirata, 2020). پیوند کبد یکی از پیچیده ترین روش ها در جراحی مدرن محسوب می شود و زمانی انجام می شود که منابع درمانی مرسوم برای درمان این بیماری پاسخگو نباشد (Mohamed El-Sayed Morsy, Gaber Mohamed, El-Sayed Ghoniem, & Ali Ibrahim, 2024). از همین رو با توجه به اینکه نرخ بیماری های کبدی نیازمند پیوند، رو به افزایش است، در حالی که تعداد بیماران منتظر در لیست پیوند زیاد می باشند و از طرفی دیگر تعداد اعضا اهدایی در سراسر جهان محدود است و همین امر مدت زمان انتظار این بیماران، در لیست پیوند را طولانی تر می کند، بنابراین توجه به محدودیت ها و مشکلات مرتبط با این دوره زمانی و بررسی شرایط جسمی، روانی، اجتماعی و... این بیماران در زمان انتظار برای پیوند و بعد از آن ضروری می باشد (Baumann et al., 2015; Jadowiec & Taner, 2016; Stewart, Hart, Gibson, & Fisher, 2014).

بر اساس تازه ترین آمار بیماری های کبدی در سال 2023، بیماری های کبدی عامل مرگ و میر سالانه بیشتر از 2 میلیون نفر و عامل 4% از کل مرگ و میر ها در جهان می باشد (Salvalaggio et al., 2014). در حال حاضر بیماری های کبدی یازدهمین علت مرگ و میر در جهان هستند (Asrani, Devarbhavi, Eaton, & Kamath, 2019). همچنین بروز این بیماری سالانه در حال افزایش است به طوری که هم اکنون پنجمین علت مرگ و میر در بریتانیا، هفتمین علت در

<sup>1</sup> Chronic Lung Disease

<sup>2</sup> End Stage Liver Disease

اروپا و نهمین علت اصلی مرگ و میر و عامل 44000 مرگ در هر سال در ایالات متحده این بیماری است (Meirelles Júnior et al., 2015). طبق مطالعات انجام شده بار بیماری های کبدی در ایران نیز افزایش یافته است که تقریباً 5400 مورد مرگ در سال 2017 به دلیل بیماری های مزمن کبدی بوده است (Malek-Hosseini et al., 2018).

بیماران کاندید پیوند کبد دارای مشکلات بسیاری هستند، از یک سو ماهیت خود بیماری و از سوی دیگر قرار گرفتن در لیست انتظار پیوند کبد شرایط سختی را برای آنها ایجاد می کند (Brown, Sorrell, McClaren, & Creswell, 2006). انتظار برای پیوند کبد این بیماران را در معرض مشکلات و عوارض جسمی و روانی قرار می دهد و با گذشت زمان در طول دوره بیماری و افزایش شدت بیماری کبدی این علائم به تدریج شدید تر می شوند (Baumann et al., 2015) و باعث می شود که این بیماران از خستگی، سوءتغذیه، کاهش وزن، خونریزی، آسیت، ابتلا به عفونت های متعدد و آنسفالوپاتی کبدی رنج ببرند (Younossi et al., 2001). علاوه بر این آنچه در این بیماران از اهمیت زیادی برخوردار است مشکلات بعد روانی از جمله افسردگی، اضطراب، ترس و نگرانی از مرگ، اختلالات سازگاری و نگرانی در ارتباط با فرایند پیوند و نتیجه آن می باشد (Banihashemi et al., 2015; El-Gamal, Morsy, Ismail, & El-Shazly, 2013; Stewart et al., 2014). که مجموع این عوارض جسمی و روانی تاثیر منفی بر سطح استقلال، روابط اجتماعی، وضعیت اقتصادی و باور های شخصی آنها می گذارد و در نهایت سطح کیفیت زندگی آنها را کاهش می دهد (Girgenti et al., 2020; Miller et al., 2013).

## مواد و روش ها

این مطالعه از نوع مروری اسکوپینگ (Review Scoping) است. مطالعه در پنج مرحله انجام شده است، که عبارتند از: 1- طراحی سوال تحقیق، 2- جستجو و استخراج مطالعات وابسته به تحقیق، 3- انتخاب مطالعات مرتبط، 4- جدول بندی و خلاصه کردن اطلاعات و داده ها، 5- گزارش نتایج آن (Arksey & O'Malley, 2005).

### 1- طراحی سوال تحقیق



آیا مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی موثر است؟

## 2- جستجو و استخراج مطالعات وابسته به تحقیق

جهت بررسی مقالات محدودیتی از نظر بعد زمانی در نظر گرفته نشد. جستجو مقالات توسط سه محقق در فاصله زمانی مشخص انجام شد. جمع آوری داده ها در خصوص مقالات فارسی در بانک اطلاعات نشریات کشور (MagIran)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (IranDoc)، و همچنین گوگل اسکالر انجام شد. در خصوص مقالات لاتین هم جستجو در پایگاه های Web of Science، Science Direct، PubMed، Google scholar، Scopus، انجام پذیرفته است. جستجوی الکترونیکی مطالعات با استفاده از کلید واژه های: "rehabilitation, nursing, chronic liver disease" صورت گرفت. کلید واژه های مورد استفاده برای جستجو در پایگاه های فارسی شامل، پرستاری، توانبخشی، بیماری مزمن کبدی بود. معیارهای انتخاب مقالات در این مطالعه شامل اختصاص داشتن موضوع مقالات به مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی مورد بررسی قرار گرفته است. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل مقالاتی بود که مداخلات پرستاری توانبخشی به صورت اختصاصی در بیماران مبتلا بیماری مزمن کبدی بررسی نشده است.

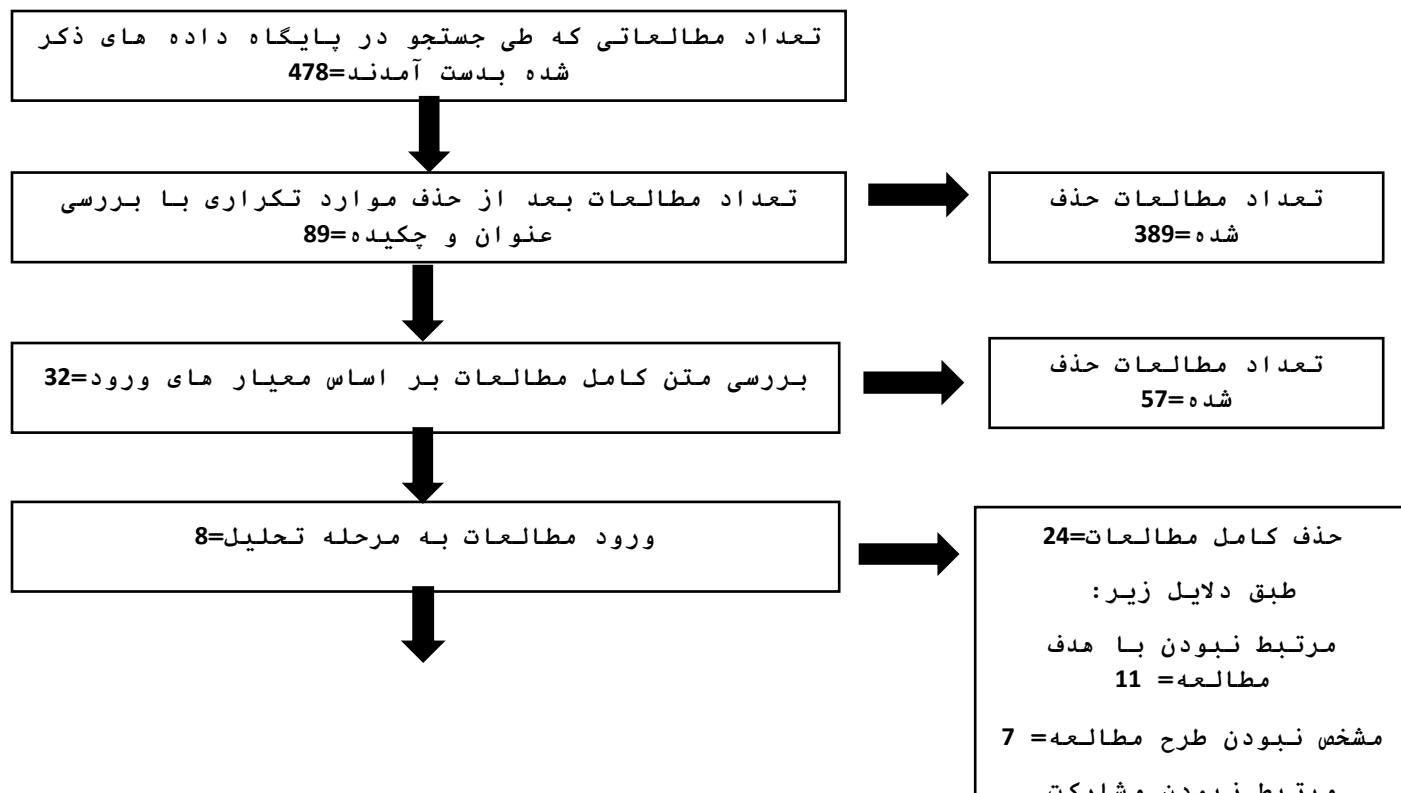
## 3- انتخاب مطالعات مرتبط

با استفاده از کلید واژه های بالا در مجموع، 478 تعداد مقاله بدست آمد. سپس بررسی توسط محققین انجام شد. برای سازماندهی مطالعات، از نرم افزار مدیریت منابع اطلاعاتی (Endnote) استفاده شد. با استفاده از نرم افزار مذکور و با مرور بر عنوان، هدف و چکیده مقالات، 389 مقاله تکراری حذف شد. با مطالعه دقیق عنوان و چکیده مقالات واجد معیارهای ورود توسط محقق، تعداد 57 مقاله به علت غیرمرتبط بودن با هدف مطالعه کنار گذاشته شد. در صورتیکه پس از مطالعه عنوان و چکیده، امکان تصمیمگیری در مورد مقاله وجود نداشت، متن کامل آن مورد مطالعه قرار گرفت. جهت اطمینان از جستجوی کامل، فهرست منابع مقالات نیز مورد جستجو

قرار گرفت. در نهایت پس از مطالعه خلاصه و متن کامل و تحلیل مقالات، 24 مقاله حذف و در نهایت، 8 مقاله انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت (فلوچارت شماره 1).

#### 4- جدول بندی و خلاصه کردن اطلاعات و داده ها

داده های مربوط به کلیه مطالعات مورد بحث، بطور خلاصه در جدول شماره 1 نشان داده شده اند.





## مطالعات مورد تایید نهایی=8

## فلوچارت شماره 1 : فلوچارت انتخاب مقالات

جدول شماره 1 : خلاصه ای از نتایج و دیگر اطلاعات مربوط به مطالعات انجام شده در مورد تأثیر مداخلات پرستاری توانبخشی بر تغذیه، خواب و خستگی بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی

عنوان	سال تحقیق	کشور	نویسنده	نوع مطالعه	حجم نمونه	متغیرهای مورد بررسی	ابزار سنجش	نتایج
1- پزشکی و تغذیه شخصی در کبد شناسی برای پیشگیری از بیماری مزمن کبد در مکزیک	2014	مکزیک	Panduro	مروری	--	بیماری مزمن کبدی، تغذیه، پیشگیری	تحقیق مبتنی بر اساس اطلاعات ثانویه	هدف اولیه جلوگیری از شروع بیمار های مزمن مانند چاقی دیابت نوع بیماری های قلبی عروقی کبدی همراه عوارض مرتبط با آنها در مراحل پیشرفته رسیدن این هدف مستلزم تشخیص استعداد ژنتیکی به چنین بیماری هایی سنین جوانی در مراحل اولیه، اجتناب از ایجاد آشناسی مانند سیروز کبدی ناشی از ال



هباتیت ویر می باشد.	تغذیه، کودکان، بیماری کبدی	--	مروری	Jagadeesh Menon	هند	2024	2- تغذیه در بیماری کبدی کودکان
تأثیر سوء تغذیه بر بیماری های کبدی و تأثیر نارسایی کبد بر تغذیه، خطرناک است برای توقف چرخه معیوب باید در او فرصت مداخله تغذیه ای انجام شود و این مداخله موثر است.	تحقیق مبتنی بر اساس اطلاعات ثانویه	ترکیب بدنی؛ کبد؛ عضله اسکلتی؛ بافت چربی؛ سارکوپنی	مروری	Hiroki Nishikawa	ژاپن	2023	3- ترکیب بدن در بیماری مزمن کبدی
مطالعات نشان می دهد که و ماهیچه ها اسکلتی با یکدیگر تعادل دارند. به خاص، بیمار مبتلا به سید مستعد ابتلا سارکوپنی ثانویه به دلیل سوء تغذیه پروتئین-ان هستند که ی پاتوفیزیولو مشخصه این بیماری است اهمیت شبکه اندام-ارگ را نشان می دهد	تحقیق مبتنی بر اساس اطلاعات ثانویه	--	مروری	Tatsunori Hanai	ژاپن	2024	4- مشاوره تغذیه باعث بهبود مرگ و میر و جلوگیری از انسفالوپاتی کبدی در بیماران مبتلا به بیماری کبدی مرتبط با الکلی می شود.
مشاوره تغذیه به طور موثر مرگ و میر بهبود می یابد و از پیشرفت آسیب آشکار بیماران مبتلا به بیماری کبدی مرتبط با الکلی جلوگیری می کند و نتیجه برای مدیریت این بیماران ضرر است.	--	تغذیه، انسفالوپاتی، بیماری مزمن کبدی، مرگ و میر	کوهورت گذشته نگر (بالینی)	--	--	--	--



خستگی و خواب در افراد مبتلا به CLD رایج است و به شدت بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارد. نیاز مداوم به انجام مطالعات هدفمندتر بر شناسایی رویکردهای موثرتر و برای مدیران این علائم و دارد.	تحقیق مبتنی بر اساس اطلاعات ثانویه	خستگی، اختلالات خواب، بیماری مزمن کبدی، مدیریت	--	مروری	Niezen, Sebastian <sup>1</sup>	آمریکا	2024	5- مدیریت خستگی و اختلالات خواب در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی
بیماری کبد تغییرات در تنظیم حرارت التهاب و فعالیت بدن همراه است با عوارض خ بیماری مانده HE همراه است که ممکن است مستقیماً بر خواب تأثیر بگذارد.	تحقیق مبتنی بر اساس اطلاعات ثانویه ( کتاب ها و مقالات حاصل در سه پایگاه: ISI، PubMed (Medline	اختلالات خواب، بیماری مزمن کبدی	--	مروری	Busebee, Bradley	آمریکا	2024	6- اختلالات خواب در بیماری مزمن کبدی
خستگی، خواب و افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی بیشتر از جمعیت عمومی است. نمرات پایین تر ابزار بهداشتی در این بیماران با مراحل پیشرفته تر بیماری مرتبط است.	پرسشنامه مقیاس شدت خستگی (FSS) و پرسشنامه اختلال خواب که توسط لینچ و همکاران (2003)	خستگی، اختلالات خواب، کبد چرب، بیماری مزمن کبدی	566 نفر	کارآزمایی بالینی غیر تصادفی	Mostafa, Alaa M	مصر	2024	7- خستگی، افسردگی و اختلالات خواب در بیماران مبتلا به بیماری های کبد چرب مرتبط با متابولیک شایع تر است.
ورزش می تواند ظرفیت ورزشی ضحامت عضلات ران و خستگی را در بیماران مبتلا به سید بهبود بخشد اما تأثیر	جستجوی سیستماتیک از پایگاه های داده پزشکی، از جمله PubMed	مداخلات ورزشی، خستگی کیفیت زندگی، بیماری مزمن کبدی، سیروز کبدی	8 مطالعه با 220 بیمار	متاآنالیز کارآزمایی های تصادفی سازی و کنترل شده	Huei-Chi Hsieh	تایوان	2024	8- اثربخشی مداخلات ورزشی بر ترکیب بدن، ظرفیت ورزش، خستگی و کیفیت زندگی در بیماران





قابل توجهی توده چربی، BMI یا کیف زندگی ندار	، Embase و Cochrane ، CINAHL از آغاز تا نوامبر 2023							مبتلا به سیروز کبدی
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------

## 5- گزارش نتایج آن

با توجه به هدف این مطالعه که مروری بر تأثیر مداخلات پرستاری توانبخشی بر تغذیه، خواب و خستگی بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی بود، ما شواهد مرتبط با هدف این مطالعه را در سه حیطه ارائه دادیم. این حیطه ها به ترتیب شامل: 1-توانبخشی و بهبود تغذیه 2-توانبخشی و بهبود خواب 3-توانبخشی و بهبود خستگی

## بحث

### مداخلات توانبخشی

مداخلات توانبخشی، مجموعه اقداماتی است که به افراد ناتوان در انجام عملکرد مطلوب در تعامل با محیط خود کمک می کند. اخیراً سازمان جهانی بهداشت (WHO) تعریف توانبخشی را به عنوان مجموعه ای از مداخلاتی که در افراد در زمانی که محدودیت هایی را در عملکرد روزمره به دلیل پیری یا وضعیت سلامتی، از جمله بیماری های مزمن یا اختلالات، جراحات یا تروماها تجربه می کند اصلاح کرده است. بنابراین، توانبخشی باید در تمام سطوح مراقبت های بهداشتی (اولیه، ثانویه و ثالثیه) و در تمام مراحل (حاد، پس از حاد، طولانی مدت) در بیماران دسترس باشد (Gutenbrunner, Bickenbach, Melvin, Lains, & Nugraha, 2018; Negrini, Mills, Arienti, Kiekens, & Cieza, 2021).

### مداخلات توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی

1- مراحل اولیه برنامه توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی شامل:



ورزش هوازی و مداخله روانشناختی برای بازیابی تدریجی مهارت های حرکتی بیمار و ارتقای رفتارهای فردی و اجتماعی

## 2- مراحل ثانویه برنامه توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی شامل:

برنامه یکپارچه و سفارشی شامل توانبخشی عصبی-عضلانی، قلبی، بلع و تنفسی. شروع ورزش هوازی پیشنهاد می شود. تمرین، فعالیت و ورزش درمانی با شدت کم و به تدریج افزایش می یابد. ورزش متناوب می تواند برای بیمارانی که مستعد خستگی هستند استفاده شود. بهبود قدرت جسمی و حفظ تعادل همراه با تمرینات تنفسی پیشنهاد می شود (Dalal et al., 2021).

## توانبخشی و بهبود تغذیه بیماران

سوء تغذیه در بین بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی بسیار شایع بوده و در موارد بسیاری در بیمارانی که منتظر پیوند کبد هستند مشاهده می شود. سوء تغذیه در بیماران مبتلا به سیروز منجر به افزایش میزان عوارض و مرگ و میر می شود. علاوه بر این، بیمارانی که قبل از جراحی پیوند به شدت دچار سوءتغذیه می شوند، دارای میزان بالاتری از عوارض و کاهش بقای کلی پس از پیوند کبد هستند. با توجه به شیوع بالای سوء تغذیه در بین بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی و عوارض ناشی از سوء تغذیه در این بیماران، ارزیابی وضعیت تغذیه همه بیماران مبتلا به بیماری کبدی و شروع درمان در صورت لزوم ضروری است. این بررسی به علل سوء تغذیه، روش های مورد استفاده برای ارزیابی وضعیت تغذیه و استراتژی های درمانی مناسب می پردازد (Henkel & Buchman, 2006).

سوء تغذیه در مراحل اولیه بیماری کبدی ایجاد می شود و تقریباً رابطه مستقیمی بین شدت بیماری کبد و درجه سوء تغذیه وجود دارد. سوءتغذیه با افزایش تعداد عوارضی مانند واریس مری، انسفالوپاتی کبدی، سندرم کبدی، اختلال در عملکرد کبد و ظرفیت بازسازی و افزایش عوارض جراحی و مرگ و میر همراه است. بیماران سیروزی در معرض خطر بیشتری برای کمبود ریز مغذی ها هستند. تشخیص زودهنگام کمبودهای میکرو یا درشت مغذی ضروری است، زیرا ثابت شده است که استفاده از مکمل های غذایی با کاهش خطر عفونت، مرگ و میر در بیمارستان و بهبود عملکرد کبد مرتبط است (Bémeur & Butterworth, 2015; Plauth et al., 1997).



رژیم غذایی بیماران با بیماری مزمن کبدی یک رژیم غذایی استاندارد با افزودن مکمل ها در صورت لزوم است در واقع، در اکثر موارد می توان یک رژیم غذایی عملاً معمولی داد. محدودیت ها ممکن است مضر باشند و باید فردی باشد. اهداف درمان بهبود سطح، اطمینان از مقدار کافی از مواد مغذی، دستیابی به تعادل مثبت نیتروژن و اجتناب از عوامل سمی کبدی است. اصلاح زودرس کمبودهای تغذیه ای، پیش آگهی طولانی مدت را بهبود می بخشد (Petta et al., 2017; Tsien, McCullough, & Dasarathy, 2012).

غذا باید به خوبی پخته شود، با توجه به افزایش حساسیت بیمار به عفونت، و باید در 5-7 وعده غذایی کوچک روزانه به منظور جلوگیری از اضافه بار پروتئین و تهوع/استفراغ توزیع شود. برنامه غذایی ممکن است مهمتر از مقدار غذای مصرف شده باشد، زیرا در طول دوره پس از غذا، تخریب پروتئین به نفع تحریک سنتز سرکوب می شود. افزایش دوره پس از غذا می تواند وضعیت بیمار را بهبود بخشد (Kappus, Mendoza, Nguyen, Medici, & McClave, 2016; Meeks & Madill, 2017).

میان وعده اواخر عصر تأثیر مثبتی بر تعادل نیتروژن دارد، با معکوس کردن سارکوپنی، توده عضلانی را افزایش می دهد، می تواند کیفیت زندگی را بهبود بخشد، شدت و دفعات انسفالوپاتی کبدی آن را کاهش دهد و بقا را افزایش دهد. بنابراین توصیه می شود برای جلوگیری از روزه داری بیش از 6 ساعت و کاهش میزان کاتابولیسم، دوره ناشتا بودن یک شبه را به حداقل برسانید (Panduro et al., 2024).

اگرچه در مورد ترکیب وعده غذایی توافق نظر وجود ندارد، اما غذاهای با محتوای کالری بالا همچون <sup>3</sup>BCAA (حداقل 50 گرم کربوهیدرات و غنی شده با لوسین، ایزو لوسین و والین) ترجیح داده می شود. این موارد اگر در طول شب تجویز شود، ترجیحاً در سنتز پروتئین استفاده می شود، در حالی که در طول روز ترجیحاً به عنوان انرژی استفاده می شود. نرمال سازی سطح BCAA سرم باعث افزایش سنتز پروتئین، کاهش غلظت محصولات نیتروژنی و جلوگیری از تشکیل انتقال دهنده های عصبی کاذب که ممکن است در ایجاد HE نقش

<sup>3</sup> Leucine, isoleucine and valine

داشته باشند، می‌شود. استفاده از فرمول‌های غنی شده با BCAA می‌تواند پیش‌آگهی بیماران مبتلا به سیروز پیشرفته را بهبود بخشد (R. Li, Li, Fly, Bidulescu, & Luo, 2024; X. M. Li, Liu, He, & Shu, 2024).

این مکمل‌ها ممکن است پیشرفت نارسایی کبد را کاهش دهند، اما کیفیت زندگی را بهبود بخشیده و بقا را افزایش می‌دهند. در بیماران مبتلا به سیروز جبران شده بدون سوء تغذیه، مصرف 1.2-1.5 گرم بر کیلوگرم (وزن) پروتئین در روز توصیه می‌شود (Abenavoli et al., 2019). در بیماران مبتلا به سوء تغذیه، بسته به شدت سوء تغذیه و بیماری کبد، 1.0-1.8 گرم بر کیلوگرم (وزن) پروتئین توصیه می‌شود (Morisco et al., 2008). نیاز به پروتئین در بیماران سوء تغذیه و در شرایط استرس (مانند خونریزی، عفونت یا جراحی) بیشتر است، به شرطی که اختلال عملکرد کلیه وجود نداشته باشد (که ممکن است محدودیت پروتئین ضروری باشد). در بیماران مبتلا به آسیت، فرمول‌های متمرکزتر با انرژی بالا باید ترجیح داده شوند (Bhoite et al., 2024; X. M. Li et al., 2024).

محدودیت سدیم ممکن است در بیماران مبتلا به آسیت/ادم مورد نیاز باشد. در بیمارانی که به درمان دیورتیک پاسخ نمی‌دهند، مقدار سدیم باید به 2 گرم در روز محدود شود. محدود کردن مایعات فقط باید در هیپوناترمی شدید ( $\text{Na}^+ < 120 \text{ mEq/mL}$ ) توصیه شود و در بیماری کبدی جبران شده اندیکاسیون ندارد (Bhoite et al., 2024; Merli et al., 2019).

کربوهیدرات‌ها پایه رژیم غذایی بیماران سیروزی هستند و باید 50 تا 60 درصد نیازهای روزانه غیر پروتئینی را پوشش دهند. انفوزیون گلوکز (2 تا 3 گرم بر کیلوگرم (وزن) در روز) باید زمانی شروع شود که بیماران مجبور باشند بیش از 12 ساعت از غذا خودداری کنند. رژیم غذایی باید پرکالری باشد و غذاهای غنی از کربوهیدرات‌های پیچیده ترجیح داده شود. لیپیدها باید نیازهای روزانه غیر پروتئینی باقیمانده را پوشش دهند. تغییرات باید در صورت وجود استئاتوره انجام شود (X. M. Li et al., 2024; Sasaki, 2024).

محتوای انرژی 35 تا 40 کیلو کالری بر کیلوگرم (وزن) در روز معمولاً برای بازیابی/حفظ وضعیت تغذیه و تقویت بازسازی کبد کافی است. با این حال،



به دلیل اثرات مضر لیپوژنز<sup>4</sup>، که می تواند باعث اختلال عملکرد کبد شود، باید از کالری اضافی اجتناب شود (Asrih & Jornayvaz, 2014; Nomplessi & Bonkovsky, 1994).

در بیماران سیروزی که علیرغم مشاوره های تغذیه ای انفرادی کافی نمی توانند نیازهای تغذیه ای خود را از غذای معمولی تامین کنند، توصیه می شود برای جلوگیری از پیشرفت سوء تغذیه، تغذیه روده ای را شروع کنند (McCarthy & Rinella, 2012).

در بیماران مبتلا به سیروز پیشرفته کبدی که به شدت دچار سوءتغذیه می شوند، تغذیه مکمل روده ای، علاوه بر غذای طبیعی به طور آزاد، ارزش بالاتری دارد. با این حال، در موارد کمتر شدید، به نظر می رسد که تحت مشاوره رژیم غذایی موثرتر از رژیم غذایی معمولی نباشد. تغذیه روده ای وضعیت تغذیه بیماران سیروز را بهبود می بخشد، عوارض را کاهش می دهد و بقای آنها را بهبود می بخشد (Shergill, Syed, Rizvi, & Singh, 2018).

تغذیه تزریقی انتخاب دوم در رابطه با تغذیه روده ای است، اما اگر بیمار نمی تواند به صورت خوراکی یا روده ای تغذیه شود، باید شروع شود. این می تواند در موارد شدید انسفالوپاتی کبدی<sup>5</sup> و در غیاب رفلکس سرفه یا اختلال در بلع رخ دهد. در صورت وجود خواب آلودگی یا اختلال عملکرد روانی حرکتی، مصرف خوراکی ممکن است حتی در مراحل کمتر شدید انسفالوپاتی کبدی ناکافی باشد. تغذیه تزریقی همچنین باید در موارد عدم کارکرد دستگاه گوارش، انسداد روده، راه هوایی محافظت نشده، عدم تحمل به تغذیه روده ای یا اگر دوره ناشتایی بیش از 72 ساعت انتظار می رود، در نظر گرفته شود (Fan & Cao, 2013; Zivkovic, German, & Sanyal, 2007).

تغذیه روده ای در بیماران مبتلا به شانت پورتوسیستمیک داخل کبدی ترانس ژوگولار ممکن است مضر باشد، به دلیل خطر بالای هیپرآمونمی، و تغذیه تزریقی ترجیح داده می شود. بیشترین خطر عفونت تغذیه تزریقی در مقابل خطر آسپیراسیون تغذیه روده ای باید همیشه در نظر گرفته شود. هنگامی که شروع می شود، مکمل های چربی و ویتامین های محلول در آب باید اضافه شود. اخیراً برخی از نویسندگان مصرف مکمل با دوزهای بالای تیامین (250

<sup>4</sup> Lipogenesis

<sup>5</sup> Hepatic encephalopathy



میلی گرم در روز، دوز پیشگیری کننده) را در بیماران الکلی پیشنهاد کرده اند. مکمل تیامین باید قبل از تزریق گلوکز شروع شود تا خطر انسفالوپاتی ورنیکه کاهش یابد. سایر ریز مغذی ها نیز باید شروع شوند. مصرف مکمل روی با دو برابر نیاز معمول روزانه ( $2 \times 5$  میلی گرم در روز) توصیه می شود (Abenavoli et al., 2018; Bogumil et al., 2019).

### توانبخشی و بهبود خواب بیماران

تنها چند مطالعه اپیدمیولوژیک وجود دارد که شیوع اختلالات خواب را در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی تخمین می زند که بیشتر آنها در بین بیماران سیروز انجام شده است. درصدها به دلیل ناهمگونی ابزارهای ارزیابی و تفاوت بین جمعیت های مورد مطالعه، به طور گسترده ای در بین مطالعات متفاوت است. اختلالات خواب در 47٪ از بیماران مبتلا به سیروز رخ داده است، در حالی که مطالعه دیگری نشان داد که 69٪ از بیماران سیروز از اختلال خواب و همچنین افسردگی شکایت داشتند (De Cruz, Espiritu, Zeidler, & Wang, 2012). در بیماران مبتلا به بیماری کبدی مرحله نهایی، شیوع اختلالات خواب 81 درصد است که معمولاً به وجود آنسفالوپاتی کبدی نسبت داده می شود. بنابراین، عوامل زیادی در ارتباط با بیماری کبدی وجود دارد که ممکن است بر شیوع اختلالات خواب تأثیر بگذارد (Shah, Malhotra, & Kaltsakas, 2020).

بیشترین فنوتیپ های اختلال خواب در بین بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی بی خوابی، خواب آلودگی بیش از حد در طول روز، آپنه انسدادی خواب و سندرم پای بی قرار است. بی خوابی عمدتاً یک تشخیص بالینی مبتنی بر داده های به دست آمده از بیمار است و به عنوان دشواری شروع و یا حفظ خواب تعریف می شود. بیماران مبتلا به سیروز بی خوابی را در رابطه با عدم امکان به خواب رفتن، خواب چندپاره، بیدار شدن های متعدد در طول شب که منجر به کیفیت خواب ضعیف و عملکرد ضعیف در طول روز می شود توصیف می کنند. مطالعات مشاهده ای در بین بیماران مبتلا به سیروز نشان داد که بی خوابی در 42 تا 65 درصد از بیماران وجود دارد (Marjot, Ray, Williams, Tomlinson, & Armstrong, 2021; Mir, Stepanova, Afendy, Cable, & Younossi, 2013).

با توجه به اینکه کیفیت خواب ضعیف با تظاهرات اختلال عملکرد شناختی در بیماران مبتلا به سروز مرتبط است، استراتژی‌های درمانی باید هم (Miyaaki et al., 2022) بر خواب و هم بر شناخت تمرکز داشته باشند )

درمان مبتنی برپذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب موثر است، یعنی این درمان میتواند سبب کاهش مشکلات تنظیم هیجان و بهبود کیفیت خواب در بیماران مبتلا به بیخوابی مزمن شود. در مطالعه Hertenstein و همکاران (2014) بیان می شود که درمان مبتنی برپذیرش و تعهد تاثیر معناداری بر کیفیت زندگی مرتبط با خواب و کیفیت خواب بیماران مبتلا به بیماری مزمن دارد (Hertenstein et al., 2014). در درمان مبتنی برپذیرش و تعهد، تمرکز اصلی فرد بر روی تجربه های درونی می باشد. از این رو، به بیماران آموزش داده می شود تا افکار، باورهای ناکارآمد و فکری مرتبط با خواب را فقط به عنوان یک فکر در نظر بگیرند، و آگاهی فرد در مورد ناکارآمد بودن برنامه های گذشته و فعلی مربوط به خوابیدن افزایش دهد. با این روش بیماران آگاه می شوند که تفکر آنها، کیفیت و میزان خواب آنان را کنترل می کند. برای مثال: وقتی فرد با این تفکر که اگر خواب کافی نداشته باشم، پس فردا روی خوبی را سپری نمی کنم، زمان قبل خوابیدن خود را سپری می کند، احتمالاً در تایم طولانی تر به خواب رفته و کیفیت خواب خوبی را هم نخواهد داشت. با این تکنیک فرد آگاه می شود و می پذیرد که این افکار فقط یک تصور بی نتیجه می باشد و با ترک و جایگزینی این افکار با افکار مثبت، به خواب کافی و با کیفیت دست می یابند (Khazaie & Zakiei, 2019; Salmani, Hasani, ) (Hassan Abadi, & Mohammad Khani, 2019).

رفتار درمانی شناختی همراه با تکنیکهای فراشناختی، نسبت به دارو درمانی، اثرات بیش تری را بر روی بیماران با بیماری مزمن داشته و همچنین گروهی که تحت دارو درمانی بودند، پس از قطع دارو، بسیاری از دستاوردهای درمانی در گروهی که بین 3 تا 4 ماه (با احتساب دوره های کاهش دوز دارو)، زولپیدم 10 میلیگرم دریافت کرده بود، از دست رفت. اختلال در خواب توسط کنترل سه عامل: کنترل محرک، محدودیت خواب و آموزش بهداشت خواب، به خوابی با کیفیت تبدیل خواهد شد. با ایجاد محیطی آرام و به دور از عوامل مزاحم، محدودیت در خواب روزانه، جایگزین کردن خواب

شبهانه، آموزش حمام با آب ولرم پیش خواب و عدم مصرف مواد کافئین دار در ساعات قبل خواب می تواند به بیماران در خواب کافی موثر کمک کند (Koffel & Farrell-Carnahan, 2014; Qaseem et al., 2016).

### توانبخشی و بهبود افسردگی بیماران

بروز افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی بیشتر از جمعیت عمومی است. بیماری مزمن کبد، تخریب پیشرونده و بازسازی پارانشیم کبد است که منجر به فیبروز و سیروز می شود (به طور معمول 6 ماه طول می کشد). عوامل اتیولوژیک شامل ویروس های کبدی، کبد چرب، الکل، هپاتیت خودایمنی و غیره می باشد. مرگ و میر بیماران نه تنها به دلیل سیروز برگشت ناپذیر، بلکه به دلیل عوارض متعدد از جمله بیماری های روانی به ویژه افسردگی همچنان بالاست. مطالعات نشان داده است که میزان افسردگی در میان بیماران با بیماری مزمن کبدی 62.9% است.

در سال های اخیر سلامت روان بیماران از جمله مبتلایان به بیماری مزمن کبدی جالب توجه شده است زیرا اختلال در آن منجر به کاهش کیفیت زندگی می شود که با بدتر شدن پیامد بالینی، کاهش پذیرش و افزایش مرگ و میر همراه است. نتایج مطالعات متعدد نشان داده است که بیماری مزمن کبدی اغلب با بیماری های روانپزشکی، به ویژه اختلالات خلقی (افسردگی و اضطراب)، شخصیت، خواب مرتبط است. شواهد در مورد وجود این علائم در بیماران حائز اهمیت است زیرا این علائم باعث تشدید علائم جسمی، اختلال عملکردی، کاهش انطباق با درمان و کاهش کیفیت زندگی این بیماران می شود و بر روند درمان اثر نامطلوب به جا می گذارد (Popović et al., 2015).

در حال حاضر افسردگی دومین علت شایع سال های زندگی با ناتوانی در سراسر جهان است. در حال حاضر به خوبی ثابت شده است که گروه های خاصی از بیماران مبتلا به بیماری مزمن پزشکی شیوع بسیار بیشتری از اختلالات عاطفی نسبت به جمعیت عمومی دارند. علاوه بر این، نشان داده شده است که این بیماران پیامدهای سلامت بدتری از جمله کاهش کیفیت زندگی و افزایش مرگ و میر را در مقایسه با بیماران همسان بدون افسردگی تجربه می کنند. مطالعات اخیر نشان می دهد که مقیاس و تأثیر افسردگی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی با سایر بیماران مزمن قابل مقایسه نیست (Mullish, )

(Kabir, Thursz, & Dhar, 2014)



طبق مطالعه انجام شده جهت بهبود وضعیت افسردگی بیماران با بیماری های مزمن کبدی که آنها را در انتظار پیوند کبد قرار داده است می توان از روان درمانی گروهی استفاده کرد (Febrero et al., 2019).

برنامه ذهن آگاهی نوعی روان درمانی گروهی است. ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، بر کاهش افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی موثر است. برنامه ذهن آگاهی، روشی است که با رها کردن افکار و خواسته های تک بعدی و غیرمنطقی از طریق پذیرش و آگاهی یافتن نسبت به آنها، در نظر گرفتن و بررسی مسائل به صورت چندبعدی با ذهنی شفاف و گشوده و بررسی و به چالش کشیدن افکار و خواسته های غیرمنطقی و ناآگاهانه افراد، به کاهش تنش های فکری و افسردگی حاصل از آن کمک می کند (Jajarmi, Razavizadeh Tabadkan, & Vakili, 2019).

همچنین در این روش با شرح افسردگی و علایم آن، آموزش واکنشهای آگاهانه به مسائل استرس زا به وسیله ی متعادل کردن واکنشهای جسمانی به استرس (آموزش تنفس عمیق- انقباض عضلانی)، بکار بردن ورزش و تمرینات در شرایط استرس زا، مراقبت از خود و افزایش احساسات لذتبخش و خوشایند، بهبود ارتباطات و روابط دوستانه و جایگزین کردن افکار استرس زا و رفتارهای مرتبط با افسردگی با افکار و جملات مثبت، به ارتقای سلامت و کاهش استرس و اضطراب بیماران کمک خواهد کرد (Rahmanian, Alipour, & Mokhtari, 2021).

در مطالعات فروس و همکاران (2013) به نتایجی دست یافتند که نشان می دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان خواهد شد. علاوه براین نتایج نشان داد که انعطافپذیری روانشناختی، یکی از عوامل پیشبینی کننده تغییرات مثبت در کیفیت زندگی، آشفته گی و خلق این بیماران خواهد بود (Feros, Lane, Ciarrochi, & Blackledge, 2013).

## توانبخشی و بهبود خستگی

بیماری مزمن کبد، صرف نظر از علت و مرحله، معمولاً با تغییراتی در رفتار ناشی از تغییرات مرتبط با بیماری در انتقال عصبی در مغز همراه است. چنین تغییراتی در رفتار می تواند شامل خستگی، تغییر خلق و خو (به

عنوان مثال، افسردگی و اضطراب)، از دست دادن اشتها، اختلالات خواب و از دست دادن علاقه اجتماعی باشد. اینها با هم رفتارهای بیماری نامیده می شوند. خستگی یک علامت پیچیده است. اگرچه خستگی می تواند نتیجه انجام فعالیت های عادی روزانه باشد، اما در بیماری مزمن نیز یک پیامد مهم گزارش شده توسط بیمار است. علاوه بر این، خستگی معمولاً شایع ترین علامت گزارش شده توسط بیماران مزمن کبدی است که اغلب با تغییرات خلقی از جمله افسردگی و اضطراب مرتبط است.

خستگی محیطی (یعنی عصبی عضلانی) و خستگی مرکزی (یعنی که در نتیجه تغییرات در انتقال عصبی در مغز ایجاد می شود). خستگی محیطی نتیجه اختلال عملکرد عصبی عضلانی است که از مکانیسم های سیستم عصبی غیر مرکزی منشأ می گیرد و به طور کلاسیک به صورت بالینی با ضعف آشکار می شود. اگرچه تغییرات متابولیسم عضلانی در بیماران مبتلا به برخی موارد مشخص شده است، به نظر می رسد خستگی محیطی به طور کلی در بیماران مبتلا به بیماری کبدی، در غیاب بیماری پیشرفته کبد، سیروز و نارسایی کبد که اغلب با تحلیل عضلانی همراه است، اهمیت کمتری دارد.

خستگی مرکزی از تغییرات درون سیستم عصبی مرکزی ناشی می شود و به عنوان "شکست در شروع و یا حفظ وظایف توجه و فعالیت های بدنی که نیاز به خودانگیختگی دارند" تعریف می شود. خستگی مرکزی ناشی از تغییر انتقال عصبی در مغز است و اغلب با سایر شکایات عصبی روانپزشکی مرتبط است که به نظر می رسد ثانویه به تغییر انتقال عصبی مرکزی، یعنی افسردگی و اضطراب باشد.

خستگی به عنوان یک علامت پیچیده تاثیرگذار بر کیفیت زندگی بیمار مبتلا به بیماری های مزمن کبدی به حساب می آید که به ندرت به صورت مجزا می باشد بلکه همراه با گروه های علائم مرتبط شامل افسردگی، اختلال عملکرد اتونوم، اختلال خواب، اختلال شناختی (بیش از هر گونه اختلال شناختی مرتبط با آنسفالوپاتی در بیماری پیشرفته) و علائم انزوای اجتماعی همراه است. بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبد اغلب از کیفیت خواب ضعیف شکایت دارند که معمولاً با خستگی همراه است. هر گونه ناهنجاری خواب می تواند با خستگی همراه باشد، اگرچه خواب آلودگی در طول روز می تواند یک ویژگی برجسته باشد و می تواند به اندازه کافی شدید باشد که باعث ایجاد مشکلات در محل کار شود. همچنین سندرم پاهای بی قرار گاهی اوقات می تواند با



خستگی و خواب ضعیف همراه باشد و بنابراین می تواند یک هدف درمانی باشد.

مدیریت حمایتی مؤلفه اصلی رویکرد بالینی توصیه شده برای خستگی در این بیماران را نشان می دهد. یک رویکرد معقول برای مدیریت خستگی در بیماران منتشر شده است، و به طور گسترده برای استفاده در همه بیماران مبتلا به خستگی قابل استفاده است. این الگوریتم برای ارائه یک رویکرد ساختاریافته برای مدیریت خستگی ایجاد شد. این رویکرد بر مدیریت عوامل قابل درمان یا مرتبطی که می توانند به خستگی کمک کنند و همچنین به بیماران کمک می کند تا تکنیک هایی را برای مدیریت بهتر خستگی خود توسعه دهند. این رویکرد باید به وضوح به موازات مدیریت بهینه فرآیند بیماری زمینه ای کبدی اجرا شود.

### نتیجه گیری

بر اساس یافته های پژوهش حاضر، مداخلات پرستاری توانبخشی سبب بهبود تغذیه، خواب و خستگی بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی و در نتیجه، افزایش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی می شود. علاوه بر این، مداخلات توانبخشی، در ارتقای سلامت و بهداشت این بیماران موثر بوده و در مواردی نیز در مراقبت های تسکینی کاربرد دارد. لذا توصیه می گردد تا مراقبین بهداشتی برای بهبود کیفیت زندگی بیماران، از این روش غیر تهاجمی، آسان و ارزان استفاده نمایند.

### کاربرد مقاله در بالین

برنامه ریزی برای اجرای مداخلات پرستاری توانبخشی در بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی در بدو ورود به محیط های درمانی و آموزش این برنامه جهت ادامه درمان در محیط های خارج از بیمارستان و منزل برای افزایش استقلال عملکردی و بهبود و ارتقای فعالیت های فردی، اجتماعی و روانی که باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی خواهد شد.

### کاربرد مقاله در سیاست گذاری

طراحی و اجرای برنامه های مداخله ای ارتقا دهنده ی سلامت در بیماران با بیماری مزمن کبدی

## ملاحظات اخلاقی

کلیه اصول اخلاقی مرتبط با این پژوهش، توسط نویسندگان این مقاله اجرا شده است.

## تعارض منافع

نویسندگان اعلام میدارند که تعارض منافی در این تحقیق وجود ندارد.

## References

- Abenavoli, L., Boccuto, L., Federico, A., Dallio, M., Loguercio, C., Di Renzo, L., & De Lorenzo, A. (2019). Diet and non-alcoholic fatty liver disease: the Mediterranean way. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17), 3011 .
- Abenavoli, L., Di Renzo, L., Boccuto, L., Alwardat, N., Gratterer, S., & De Lorenzo, A. (2018). Health benefits of Mediterranean diet in nonalcoholic fatty liver disease. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, 12(9), 873-881 .
- Aguiar, M. I. F. d ., Braga, V. A. B., Garcia, J. H. P., Lima, C. A. d., Almeida, P. C. d., Souza, A. M. A. e., & Rolim, I. L. T. P. (2016). Quality of life in liver transplant recipients and the influence of sociodemographic factors. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 0418-0411 , (03)50 ,
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*, 8(1), 19-32 .
- Asrani, S. K., Devarbhavi, H., Eaton, J., & Kamath, P. S. (2019). Burden of liver diseases in the world. *Journal of hepatology*, 70(1), 151-171 .
- Asrih, M., & Jornayvaz, F. R. (2014). Diets and nonalcoholic fatty liver disease: the good and the bad. *Clinical nutrition*, 33(2), 186-190 .
- Banihashemi, M., Hafezi, M., Nasiri-Toosi, M ., Jafarian, A., Abbasi, M. R., Arbabi, M., . . . Nejatisafa, A.-A. (2015). Psychosocial status of liver transplant candidates in Iran and its correlation with health-related quality of life and depression and anxiety. *Journal of transplantation*, 2015(1), 32 .9615
- Baumann, A. J., Wheeler, D. S., James, M., Turner, R., Siegel, A., & Navarro, V. J. (2015). Benefit of early palliative care intervention in end-stage liver disease patients awaiting liver transplantation. *Journal of pain and symptom management*, 50 .886-882 , (6)e882 .
- Bémeur, C., & Butterworth, R. F. (2015). Reprint of: Nutrition in the Management of Cirrhosis and its Neurological Complications. *Journal of clinical and experimental hepatology*, 5, S131-S140 .
- Bhoite, R., Sadananda, M. P., Bhatte, S ., Rathod, R., Satyavrat, V., Kedarisetty, C. K., & Yandamuri, N. (2024). Impact of Low GI Oral Nutritional Supplement on QOL, Strength and Nutritional Status of Chronic Liver Disease (CLD) Patients—A Multicenter Longitudinal Prospective Study. *Current Developments in Nutrition*, 8 .
- Bogumil, D., Park, S. Y., Le Marchand, L., Haiman, C. A., Wilkens, L. R., Boushey, C. J., & Setiawan, V. W. (2019). High-quality diets are associated with reduced risk of hepatocellular carcinoma and chronic liver disease: the multiethnic cohort. *Hepatology communications*, 3(3), 437-447 .
- Brown, J., Sorrell, J. H., McClaren, J., & Creswell, J. W. (2006). Waiting for a liver transplant. *Qualitative health research*, 16(1), 119-136 .
- Dalal, H., Taylor, R. S., Greaves, C., Doherty, P. J., McDonagh, S. T., van Beurden, S. B., . . . Group, R.-H. S. (2021). Correspondence to the EJPC in response to position paper by Ambrosetti M et al. 2020: Cardiovascular rehabilitation and COVID-19: The need to maintain access to evidence-based services from the safety of home. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(12), e23-e24 .



- De Cruz, S., Espiritu, J. R. D., Zeidler, M., & Wang, T. S. (2012). *Sleep disorders in chronic liver disease*. Paper presented at the Seminars in respiratory and critical care medicine.
- El-Gamal, S., Morsy, W. Y. M., Ismail, M. S., & El-Shazly, M. A.-R. (2013). Impact of a designed nursing intervention protocol about preoperative liver transplantation care on patients' outcomes at a university hospital in Egypt. *Journal of Education and Practice*, 4(19), 105-116 .
- Fan, J. G., & Cao, H. X. (2013). Role of diet and nutritional management in non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 28, 81-87 .
- Febrero, B., Ramirez, P., Martinez-Alarcon, L., Abete, C., Galera, M., Ríos, A., . . . Ramis, G. (2019). *Group psychotherapy could improve depression in cirrhotic patients on the liver transplant waiting list*. Paper presented at the Transplantation proceedings.
- Feros, D. L., Lane, L., Ciarrochi, J., & Blackledge, J. T. (2013). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for improving the lives of cancer patients: a preliminary study. *Psycho-oncology*, 22(2), 459-464 .
- Girgenti, R., Tropea, A., Buttafarro, M. A., Ragusa, R., & Ammirata, M. (2020). Quality of life in liver transplant recipients: a retrospective study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3809 .
- Gutenbrunner, C., Bickenbach, J., Melvin, J. L., Lains, J., & Nugraha, B. (2018). Strengthening health-related rehabilitation services at national levels .
- Henkel, A. S., & Buchman, A. L. (2006). Nutritional support in patients with chronic liver disease. *Nature clinical practice Gastroenterology & hepatology*, 3(4), 202-209 .
- Hertenstein, E., Thiel, N., Lüking, M., Külz, A. K., Schramm, E., Baglioni, C., . . . Nissen, C. (2014). Quality of life improvements after acceptance and commitment therapy in nonresponders to cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Psychotherapy and psychosomatics*, 83 .373-371 ,(6)
- Jadlowiec, C. C., & Taner, T. (2016). Liver transplantation: current status and challenges. *World journal of gastroenterology*, 22(18), 4438 .
- Jajarmi, M., Razavizadeh Tabadkan, B. B. Z., & Vakili, Y. (2019). The Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy (MBCT) on Depression and the Style of Ruminative Response in Women with Type 2 Diabetes Abstract. *Women and Family Studies*, 12(43), 85-104 .
- Kappus, M. R., Mendoza, M. S., Nguyen, D., Medici, V., & McClave, S. A. (2016). Sarcopenia in patients with chronic liver disease: can it be altered by diet and exercise? *Current gastroenterology reports*, 18, 1-7 .
- Khazaie, H., & Zakiei, A. (2019). Efficacy of acceptance and commitment therapy on emotional dysregulation and sleep quality in patients with chronic insomnia. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 29(178), 52-63 .
- Koffel, E., & Farrell-Carnahan, L. (2014). Feasibility and preliminary real-world promise of a manualized group-based cognitive behavioral therapy for insomnia protocol for veterans. *Military medicine*, 179(5), 521-528 .
- Li, R., Li, M., Fly, A. D., Bidulescu, A., & Luo, J. (2024). Vegetarian diets and risk of nonalcoholic fatty liver disease: An observational study of National Health and Nutrition Examination Survey 2005–2018 using propensity score methods. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* .
- Li, X. M., Liu, S. L., He, Y. J., & Shu, J. C. (2024). Using new indices to predict metabolism dysfunction-associated fatty liver disease (MAFLD): analysis of the national health and nutrition examination survey database. *BMC gastroenterology*, 24(1), 109 .
- Malek-Hosseini, S. A., Jafarian, A., Nikeghbalian, S., Poustchi, H., Lankarani, K. B., Toosi, M. N., . . . Sharafkhan, M. (2018). Liver transplantation status in Iran: a multi-center report on the main transplant indicators and survival rates. *Archives of Iranian medicine*, 21(7), 275-282 .
- Marjot, T., Ray, D. W., Williams, F. R., Tomlinson, J. W., & Armstrong, M. J. (2021). Sleep and liver disease: a bidirectional relationship. *The lancet Gastroenterology & hepatology*, 6(10), 850-863 .



- McCarthy, E. M., & Rinella, M. E. (2012). The role of diet and nutrient composition in nonalcoholic fatty liver disease. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(3), 4. 409-01
- Meeks, A. C., & Madill, J. (2017). Sarcopenia in liver transplantation: a review. *Clinical nutrition ESPEN*, 22, 76-80 .
- Meirelles Júnior, R. F., Salvalaggio, P., Rezende, M. B. d., Evangelista, A. S., Guardia, B. D., Matielo, C. E. L., . . . Alves, J. A. d. S. (2015). Liver transplantation: history, outcomes and perspectives. *Einstein (Sao Paulo)*, 13, 149-152 .
- Merli, M., Berzigotti, A., Zelber-Sagi, S., Dasarathy, S., Montagnese, S., Genton, L., . . . Parés, A. (2019). EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease. *Journal of hepatology*, 70(1), 172-193 .
- Miller, L. R., Paulson, D., Eshelman, A., Bugenski, M., Brown, K. A., Moonka, D., & Abouljoud, M. (2013). Mental health affects the quality of life and recovery after liver transplantation. *Liver Transplantation*, 19(11), 1272-1278 .
- Mir, H. M., Stepanova, M., Afendy, H., Cable, R., & Younossi, Z. M. (2013). Association of sleep disorders with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD): a population-based study. *Journal of clinical and experimental hepatology*, 3(3), 181-185 .
- Miyaaki, H., Hiraoka, A., Haraguchi, M., Uojima, H., Kawaratani, H., Hiramatsu, A., . . . Okita, K. (2022). Proposal for new sleep disorder criteria in patients with chronic liver disease: influence of liver-related complications. *Hepatology Research*, 52(4), 364-370 .
- Mohamed El-Sayed Morsy, R., Gaber Mohamed, H., El-Sayed Ghoniem, S., & Ali Ibrahim, R. (2024). Effect of Patients (Recipients) Educational Strategy on their Health Outcomes Post Liver Transplantation. *Journal of Nursing Science Benha University*, 5 .(2)
- Morisco, F., Vitaglione, P., Amoroso, D., Russo, B., Fogliano, V., & Caporaso, N. (2008). Foods and liver health. *Molecular aspects of medicine*, 29(1-2), 144-150 .
- Mullish, B., Kabir, M., Thursz, M., & Dhar, A. (2014). depression and the use of antidepressants in patients with chronic liver disease or liver transplantation. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 40(8), 880-892 .
- Negrini, S., Mills, J.-A., Arienti, C., Kiekens, C., & Cieza, A. (2021). "Rehabilitation research framework for patients with COVID-19" defined by Cochrane rehabilitation and the world health organization rehabilitation programme. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 102(7), 1424-1430 .
- Nompleggi, D. J., & Bonkovsky, H. L. (1994). Nutritional supplementation in chronic liver disease: an analytical review. *Hepatology*, 19(2), 518-533 .
- Panduro, A., Roman, S., Mariscal-Martinez, I. M., Jose-Abrego, A., Gonzalez-Aldaco, K., Ojeda-Granados, C., . . . Torres-Reyes, L. A. (2024). Personalized medicine and nutrition in hepatology for preventing chronic liver disease in Mexico. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1379364 .
- Petta, S., Ciminnisi, S., Di Marco, V., Cabibi, D., Cammà, C., Licata, A., . . . Craxì, A. (2017). (Sarcopenia is associated with severe liver fibrosis in patients with non-alcoholic fatty liver disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 45(4), 510-518 .
- Plauth, M., Merli, M., Kondrup, J., Weimann, A., Ferenci, P., Müller, M., & Group, E. C. (1997). ESPEN guidelines for nutrition in liver disease and transplantation. *Clinical nutrition*, 16(2), 43-55 .
- Popović, D. D., Čulafić, D. M., Tepavčević, D. B. K., Kovačević, N. V., Špuran, M. M., Djuranović, S. P., . . . Pekmezović, T. D. (2015). Assessment of depression and anxiety in patients with chronic liver disease. *Vojnosanitetski pregled*, 72 .(5)
- Qaseem, A., Kansagara, D., Forciea, M. A., Cooke, M., Denberg, T. D., & Physicians\*, C. G. C. o. t. A. C. o. (2016). Management of chronic insomnia disorder in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine*, 165(2), 125-133 .





- Rahmanian, M., Alipour, A., & Mokhtari, S. (2021). Evaluation of the Effectiveness of Mindfulness-based Stress-reduction Training Program on Decreasing Depression and Anxiety Symptoms in Patients with Non-alcoholic Fatty liver. *Community Health Journal*, 15(2), 29-39 .
- Salmani, B., Hasani, J., Hassan Abadi, H., & Mohammad Khani, S. (2019). Efficacy of cognitive behavioral therapy with or without metacognitive techniques and zolpidem 10 mg. for people with chronic insomnia disorder. *Journal of Research in Psychological Health*, 13(1), 1-23 .
- Salvalaggio, P. R., Caicedo, J. C., De Albuquerque, L. C., Contreras, A., Garcia, V. D., Felga, G. E., . . . Pacheco-Moreira, L. F. (2014). Liver transplantation in Latin America: the state-of-the-art and future trends. *Transplantation*, 98(3), 241-246 .
- Sasaki, A. (2024). Nutrition in patients with cirrhosis. In *Managing the Complications of Cirrhosis* (pp. 19-27): CRC Press.
- Shah, N. M., Malhotra, A. M., & Kaltsakas, G. (2020). Sleep disorder in patients with chronic liver disease: a narrative review. *Journal of Thoracic Disease*, 12(Suppl 2), S248 .
- Shergill, R., Syed, W., Rizvi, S. A & , Singh, I. (2018). Nutritional support in chronic liver disease and cirrhotics. *World journal of hepatology*, 10(10), 685 .
- Stewart, K. E., Hart, R. P., Gibson, D. P., & Fisher, R. A. (2014). Illness apprehension, depression, anxiety, and quality of life in liver transplant candidates: implications for psychosocial interventions. *Psychosomatics*, 55(6), 650-658 .
- Tsien, C. D., McCullough, A. J., & Dasarathy, S. (2012). Late evening snack: exploiting a period of anabolic opportunity in cirrhosis. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 27(3), 430-441 .
- Younossi, Z. M., Boparai, N., Price, L. L., Kiwi, M. L., McCormick, M., & Guyatt, G. (2001). Health-related quality of life in chronic liver disease: the impact of type and severity of disease. *Official journal of the American College of Gastroenterology/ ACG*, 96(7), 2199-2205 .
- Zivkovic, A. M., German, J. B., & Sanyal, A. J. (2007). Comparative review of diets for the metabolic syndrome: implications for nonalcoholic fatty liver disease. *The American journal of clinical nutrition*, 86(2), 285-300 .



## The effect of rehabilitation nursing interventions in patients with chronic liver disease: a scope review

Ali Akbari<sup>\*1</sup>, Hadiseh Banoei<sup>2</sup>, Behnam Moradi<sup>3</sup>, Ali Akbari<sup>4</sup>

**1- \* Corresponding author, Master's student in rehabilitation nursing, Department of Nursing, Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran.**

**2- Master's student in rehabilitation nursing, Department of Nursing, Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran.**

**3- Master's student in Community Health Nursing, Department of Nursing, Student Research Committee, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran.**

**4- PhD student in Nursing, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran.**

### abstract

**Introduction:** Patients with chronic liver disease, with changes in the hemodynamic status, disorders related to digestion and nutrition, sleep disorders, fatigue caused by the symptoms of the disease and secondary complications caused in many organs and organs, face problems. will be faced, which will affect their quality and lifestyle as an important challenge. This study was conducted with the aim of investigating the effect of rehabilitation nursing interventions in patients with chronic liver disease.

**Materials and methods:** This study is a scoping review. The study has been done in five stages, which are: design of the research question, search and extraction of studies related to the research, selection of related studies, tabulation and summarization of information and data and reporting of its results in foreign and domestic databases including: Information Bank Publications of the country (MagIran), Scientific Information Database of Academic Jihad (SID), Research Institute of Science and Information Technology of Iran (IranDoc), Google Scholar, Web of Science, Science Direct, PubMed, Google Scholar, Scopus.

**Findings:** Among 478 articles, after targeting duplicate articles, 389 duplicate articles were removed. By carefully studying the title and abstract of articles with inclusion criteria by the researcher, 57 articles were removed due to being unrelated to the purpose of the study, and finally after reading the summary and full text and analyzing the articles, 24 articles were removed and 8 related articles. A review was included. These studies were reviewed to organize the findings into three specific domains.

**Conclusion:** The findings of this study showed that rehabilitation nursing interventions in patients with chronic liver disease have a positive effect and will improve health and quality of life in these patients.

**Keywords:** nursing, rehabilitation, chronic liver disease