

چالش‌های تغذیه‌ای در بیمار کوید ۱۹

افزایش
کاتابولیسم

کاهش دریافت
کالریکی

نیاز به مداخلات تغذیه ای در کنار سایر مداخلات درمانی در
بیمار مبتلا به کوید ۱۹

مشکلاتی که بر دریافت غذایی این بیماران تاثیر می گذارد

آنورکسی

• به عنوان شایعترین یافته گوارشی

• ۱۰ تا ۲۰ درصد

• متآنالیز Journal of clinical gastroenterology در سال ۲۰۲۱

• ۱۷٪

• در موارد شدید بیماری بیشتر

ORIGINAL ARTICLE

The Prevalence of Gastrointestinal Symptoms,
Abnormal Liver Function, Digestive System Disease
and Liver Disease in COVID-19 Infection

A Systematic Review and Meta-Analysis

*Zi-yuan Dong, MD, Bing-Jie Xiang, MD, Min Jiang, PhD,
Ming-jun Sun, PhD, and Cong Dai, PhD*

مشکلاتی که بر دریافت غذایی این بیماران تاثیر می گذارد

تهوع و استفراغ

• ۱۰ درصد

اختلال در حس بویایی و چشایی

• حدود ۵۰ درصد با محدوده وسیع از ۵ تا ۹۸ درصد

وضعیت هایپرکاتابولیک

بیماری

فرآیند التهابی

افزایش
کاتابولیسم
پروتئین

چاقی

- ریسک فاکتورهای مهم کوید ۱۹
 - دیابت
 - بیماریهای قلبی-عروقی
 - ضعف ایمنی
 - چاقی

Body Mass Index
Kg/m²

تعريف چاقی

WHO CLASSIFICATION OF WEIGHT STATUS	
WEIGHT STATUS	BODY MASS INDEX (BMI), kg/m ²
Underweight	<18.5
Normal range	18.5 – 24.9
Overweight	25.0 – 29.9
Obese	≥ 30
Obese class I	30.0 – 34.9
Obese class II	35.0 – 39.9
Obese class III	≥ 40

چاقی و کوید ۱۹

- چاقی : به عنوان پاشنه آشیل کوید ۱۹
- در افراد چاق : پیامد بدتر بیماری
- هرچه BMI فرد بالاتر : میزان علائم شدید در وی بیشتر
- بسیاری از بیمارانی نیازمند بستری در بیمارستان، ICU و تهویه مکانیکی: افراد چاق
- مورتالیته بیماری در افراد چاق بالاتر

چرا که علاوه بر خود چاقی، کوموربیدیتیه های چاقی مثل DM2، HTN و CVD نیز مورتالیته را بالا می برند

نقش چاقی در کوید ۱۹

به خصوص چاقی شکمی با فشار بر دیافراگم باعث کاهش excursion دیافراگم و سخت شدن تهویه به خصوص در حالت سوپاین می شود و عملکرد ریه را تضعیف می کند

• تاثیر بر عملکرد ریوی

- کاهش حجم ذخیره بازدمی
- کاهش ظرفیت عملکردی ریه
- کاهش کمپلیانس سیستم تنفسی

• افزایش سیتوکینهای التهابی در بدن

• تاثیر بر پاسخ ایمنی بدن

- تخریب یکپارچگی سیستم لنفوئیدی
- تغییر در تکامل و عملکرد لکوسیتها
- تغییر در پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی
- تغییر در نسبت لنفوسیتهای T CD8 به CD4
- کاهش regulatory T cells

در حال حاضر گایدلاین ویژه ای برای درمان تغذیه ای بیماران
کویید ۱۹ چاق وجود ندارد

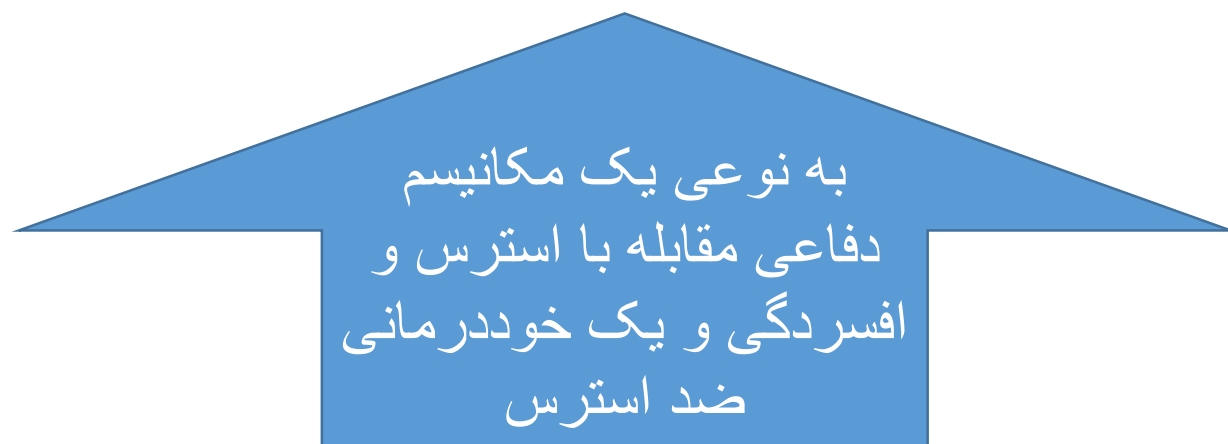
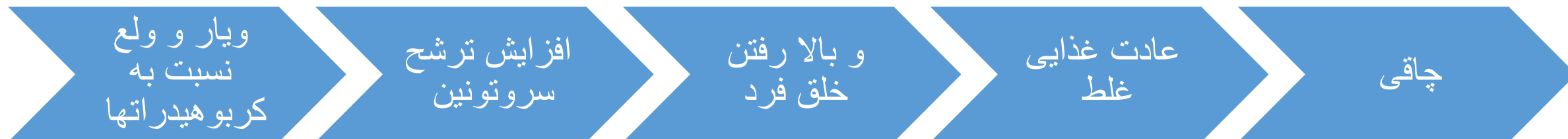
WHO و European Association for Study of Obesity

همچنان کاهش وزن بدن با استفاده از یک رژیم کم کالری
صحیح را توصیه می کنند

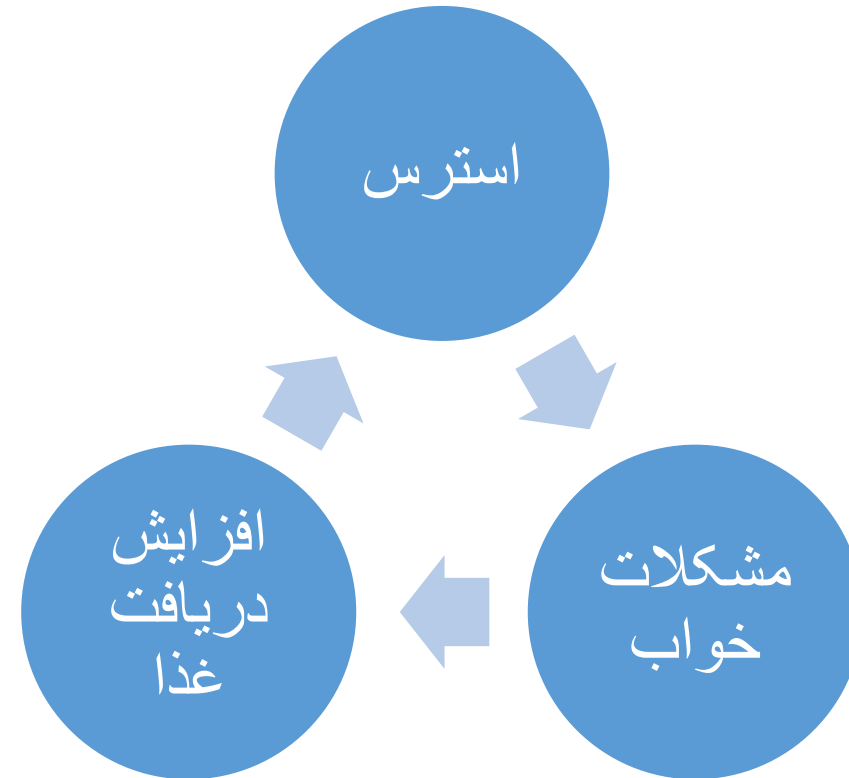
تغذیه در دوران پاندمی

افزایش دریافت ماکرو و نوترینت
و
کاهش دریافت میکرو و نوترینت
به علت ارزش غذایی پایین این مواد غذایی

تغذیه در دوران پاندمی



تغذیه در دوران پاندمی



- توصیه ای که به افراد در دوران قرنطینه می توان کرد:
- غذاهای سالم که حاوی **سروتونین** و **ملاتونین** کافی باشند یا باعث سنتز این مواد شوند
 - سبزیجات، میوه هایی چون موز و توتها، آجیل و جودوسر
- غذاهای با میزان بالای **تریپتوفان** که هم پیش ساز سروتونین بوده و هم باعث مهار نوروپپتید γ که یک نوروپپتید اورکسیژنیک است

میکرونوترینتها و کوید ۱۹

- میکرونوترینتهایی که شواهد بیشتری در خصوصشان در بیماران کوید وجود داد:
 - ویتامین C
 - ویتامین D
 - روی

در کل فعلا تمام این مکملها به عنوان possible candidates در درمان حمایتی کوید مطرح می شوند و نیاز به انجام مطالعات بیشتر در این زمینه وجود دارد

ویتامین C

- بیشترین مطالعات به خصوص در ICU
- یک آنتی اکسیدان با خواص ضدالتهابی و افزایش ایمنی
- افزایش نیاز در شرایط استرس اکسیداتیو
- از انجایی که کوید ۱۹ می تواند در موارد شدید سبب **سپسیس و سندرم زجر تنفسی حاد** شود نقش بالقوه دوزهای بالای ویتامین C جهت کاهش التهاب و آسیب عروقی مورد بررسی قرار گرفته است

مصرف ۱۰۰۰ میلی‌گرم ویتامین C به صورت divided ۵۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز

ویتامین C

در حال حاضر

COVID-19 Treatment Guideline Panel

توصیه ای چه له و چه علیه دریافت این ویتامین ارائه نمی دهد
و هم اکنون دهها کارآزمایی بالینی جهت بررسی تاثیر این ویتامین
در حال انجام است

ویتامین D

با این حال در حال حاضر WHO هیچ گونه توصیه جدیدی مبنی بر مصرف مکمل ویتامین D به منظور پیشگیری از کوید ۱۹ ارائه نکرده است و در خصوص تجویز ویتامین D به بیماران کوید ۱۹ شواهد کافی و قطعی هنوز وجود ندارد

ویتامین D

- برنامه مکمل یاری ویتامین D مطابق با دستورالعمل کشوری دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت برای گروه‌های سنی مختلف باید اجرا شود و مواردی که با تشخیص پزشک دچار کمبود ویتامین D می‌باشند توسط پزشک معالج و با استفاده از پروتکل‌های درمانی انجام می‌شود.

جدول ۳: برنامه کشوری مکمل یاری ویتامین D

نام مکمل	شکل دارو	گروه سنی	مقدار و روش دادن مکمل
مولتی ویتامین یا ویتامین آ+د	قطره	شروع از روز ۳ تا ۵ تولد تا پایان ۲۴ ماهگی	روزانه یک سی سی قطره آ+د یا مولتی ویتامین معادل ۲۵ قطره در روز
ویتامین D	پرل	نوجوانان سن مدرسه (۱۲-۱۸ سال)	در طی ۹ ماه از سال تحصیلی هرماه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	جوانان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	میانسالان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	سالمندان	ماهانه یک عدد قرص ۵۰ هزار واحدی
	پرل	مادران باردار	از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه یک عدد قرص ۱۰۰۰ هزار واحدی
	پرل	مادران شیرده	در ۶ ماهه اول شیردهی روزانه یک عدد قرص ۱۰۰۰ هزار واحدی

[https://iums.ac.ir/files/vch/files/2\(5\).pdf](https://iums.ac.ir/files/vch/files/2(5).pdf)

روی

- سطوح بالای درون سلولی روی باعث اختلال در رپلیکاسیون تعدادی از ویروسهای RNA می شود
- ولی اینکه آیا سطوح پایین روی باعث شدت بیشتر بیماری کوید می شود و یا اینکه مکمل یاری با روی می تواند تاثیر مثبتی در این بیماری داشته باشد هنوز در حال بررسی است.
- در مطالعات RCT : Zn به تنهایی یا همراه با HCQ (افزایش برداشت درون سلولی Zn)
- ۵۰ تا ۱۰۰ mg
- دوز اپتیمال نامشخص
- RDA : ۱۱ mg/day

روی

- عوارض مکمل یاری طولانی مدت با روی
 - کاهش مس
 - عوارض هماتولوژیک مثل آنمی و لکوپنی
 - عوارض نورولوژیک مثل myopathy، paresthesia، ataxia و Spasticity

در حال حاضر، COVID-19 Treatment Guideline Panel توصیه ای مبنی بر دریافت روی در مقادیر فراتر از مقدار توصیه شده و مجاز روزانه (RDA) نکرده است.

سایر مکمل ها

مطالعات زیادی در خصوص سایر ریزمغذی ها در بیماران کوید ۱۹ انجام گرفته و در حال انجام است

- ویتامین A و بتاکاروتن
- سلنیوم
- ویتامین E
- ویتامین های گروه B
- منیزیوم
- اسیدهای چرب امگا-۳
- ترکیبات پلی فنولی و فلاونوئیدی مانند کوئرستین و هسپریدین
- پروبیوتیکها

پروبیوتیک

- **Dysbiosis** به معنی عدم تعادل در ترکیب و عملکرد فلور روده: منجر به بیماریهای مختلف
- پروبیوتیکها میکروارگانیسمهای زنده ای هستند که در صورت تجویز در مقادیر کافی باعث اثر سلامتی بر بدن میزبان می شوند
- اثرات پروبیوتیکها
 - تاثیر بر سیستم ایمنی
 - بالانس سیتوکینهای التهابی و ضدالتهابی
 - حفظ یکپارچگی مخاط روده و حفظ tight junction انتروسیتها

- مطالعات مرور سیستماتیک و متاآنالیز: تاثیر مثبت پروبیوتیکها در **کاهش عفونتهای ریوی** به میزان ۵۰ درصد
- نقش پروبیوتیکها در کوید ۱۹

Organ Dysfunction

Gut-Brain axis

Gut-Lung axis

نتیجه گیری

به طور کلی در حال حاضر تمامی این مکمل ها به عنوان کاندید احتمالی در درمان حمایتی کوید مطرح می شوند و نیاز به مطالعات بیشتر جهت تایید تاثیر آنها در این بیماری وجود دارد

تاکید بر عدم مصرف خودسرانه این مکملها به علت عوارض جانبی آنها بسیار ضروری است

غذاهای افزایش دهنده ایمنی



**Take
home message*

- روغن زیتون
- ماهی چرب (امگا۳)
- زردچوبه
- زنجبیل
- سیر
- مرکبات، توتها، سیب
- سبزیجات
- کفیر و مواد حاوی پروبیوتیک



The End

