**Может ли функциональное и пищевое состояние служить прогностическими факторами COVID-19 у пожилых?**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987720310586?via%3Dihub>

Последние данные подтверждают тесную связь между неправильным питанием, недоеданием или перееданием и инфекционными заболеваниями. Эта связь более явно проявляется в отдельных группах населения, например, у пожилых. Пожилые люди составляют более уязвимую группу пациентов из-за «старения» иммунной системы и плохого питания, что в свою очередь может повысить риск развития тяжелых осложнений после серьезных инфекций.

Хотя данных о соотношении питания и COVID-19 все еще недостаточно, научное сообщество может учитывать результаты предыдущих исследований, посвященных респираторным вирусам для того, чтобы определить группы пациентов, подвергающихся наибольшему риску летального исхода от инфекции. В частности, связь ожирения и тяжелого течения COVID-19 привлекла значительное внимание, учитывая тот факт, что люди с ожирением имеют повышенный риск развития некоторых хронических заболеваний (таких как гипертония, сахарный диабет и т. д.), которые являются факторами осложнений и тяжелого течения COVID-19. Тем не менее, влияние плохого питания на прогрессирование COVID-19 не оценено должным образом в настоящее время.

**Оценка гипотезы**

По данным обсервационного когортного исследования стационарных и амбулаторных пациентов с гриппоподобным заболеванием, люди с недостаточным весом, болеющие гриппом, имеют большую вероятность госпитализации по сравнению с лицами с нормальным весом. Кроме того, инфицированные коронавирусом, метапневмовирусом, парагриппом и риновирусом с недостаточной массой тела имеют более высокий риск госпитализации по сравнению с лицами, имеющими нормальный вес. Также при изучении Т-клеток и стареющих естественных киллеров у постояльцев домов престарелых, было выявлено, что несбалансированное питание и недоедание оказывают значительное влияние на Т-клетки и стареющие естественные киллеры, делая их более восприимчивыми к развитию инфекционных заболеваний. Кроме того, синдром старческой астении и его связь с иммунной системой считают риском развития респираторной вирусной инфекции, что можно рассматривать как прогностический фактор COVID-19.

Кроме того, функциональное состояние может быть перспективным прогностическим фактором для пациентов, страдающих COVID-19, поскольку по результатам недавнего проспективного исследования обнаружили независимую ассоциацию нарушения физической функции с худшими исходами у госпитализированных пациентов с внебольничной пневмонией [6]. В частности, показатель ECOG ≥ 3 успешно прогнозировал смертность в течение 30 дней; при этом учет этого показателя и значения по шкале CRB-65 (спутанность сознания, частота дыхания, артериальное давление и возраст ≥ 65 лет) значительно улучшило прогноз пациентов. Эти данные согласуются с выводами Sanz et al. [7], в чьем исследовании функциональное состояние пациентов по индексу Бартеля, является более сильным предиктором смертности, чем индекс тяжести пневмонии у пациентов в возрасте ≥ 65 лет, страдающих тяжелой пневмонией. Более того, комбинированная оценка с использованием индекса тяжести пневмонии и индекса Бартеля более точно предсказывала смертность у этих пациентов по сравнению с использованием каждого индекса в отдельности. Вышеупомянутые результаты свидетельствуют о том, что включение оценки функционального состояния пациентов в общую оценку состояния пациентов может улучшить прогностическую способность существующих систем классификации рисков смертности от COVID-19. Оценка функционального состояния является косвенным методом оценки саркопении, которая стала значимым фактором риска развития пневмонии у пожилых людей [8]. Саркопения характеризуется потерей мышечной массы и силы, на ее развитие оказывают влияние хронические заболевания, неподвижность и состояния питания. Саркопения широко распространена у пожилых людей и связана с более высоким риском развития пневмонии, являясь показателем генерализованной потери мышечной силы, включая дыхательные и ротоглотковые мышцы. Эти данные подтверждаются данными Altuna-Venegas et al. [9], которые исследовали взаимосвязь между саркопенией и частотой внебольничной пневмонии у 1598 пожилых людей. Согласно их результатам, наблюдался повышенный риск развития пневмонии у пациентов с саркопенией, особенно у взрослых с более высоким уровнем недоедания.

И последнее, но не менее важное: гериатрический индекс риска питания (GNRI) – это скрининг индекс связанного с питанием риска, который коррелирует со степенью дефицита питательных веществ. GNRI представляет собой комбинацию уровня альбумина сыворотки крови и отношения массы тела к идеальной массе тела, согласно следующей формуле: GNRI =[1,489 ×альбумин (г/л)] +[41,7 × (вес/ идеальный вес)], причем более низкие показатели GNRI указывают на серьезное недоедание. Сообщалось, что GNRI является независимым прогностическим фактором краткосрочной стационарной смертности у пожилых пациентов с сепсисом [10], поскольку у пациентов с очень высоким риском (GNRI < 82) наблюдалось шестикратное увеличение 28-дневной госпитальной смертности [11]. Более того, по данным Wang et al. GNRI должен привлечь внимание клиницистов как потенциальный прогностический фактор для прогноза COVID-19, основанный на недавно опубликованных предварительных результатах [12]. Учитывая, что GNRI является простым, объективным и быстрым методом, который связывает состояние питания пациентов с краткосрочными и долгосрочными исходами, его следует рассматривать как потенциальный предиктор тяжести и выживаемости COVID-19, независимо от сопутствующих заболеваний пациентов.

**Результаты**

Представленная гипотеза является первой в литературе, которая предлагает прогностическую связь между пищевым и функциональным состоянием пациентов и прогнозом после инфицирования COVID-19. Поэтому авторы настоятельно рекомендуют проводить функциональную оценку пациентов с использованием либо показателя ECOG, индексу Бартеля или силе захвата рук, а также оценку пищевого состояния пациентов на основе GNRI, поскольку это эффективные, быстрые методы, которые могут быть реализованы в клинических условиях в качестве первого шага выявления лиц с синдромом старческой астении (рис. 1). Эти факторы следует учитывать при стратификации риска, чтобы предотвратить тяжелые осложнения у пожилых пациентов с COVID-19. Тем не менее, следует провести дальнейшие исследования, чтобы подробнее изучить этот многообещающий подход.

Рис.1 Оценка пищевого и функционального состояния пожилого пациента с COVID-19. CRB-65, спутанность сознания, частота дыхания, артериальное давление, возраст⩾ 65. GNRI (Гериатрический индекс риска питания); ECOG, Восточная кооперативная онкологическая группа.



|  |  |
| --- | --- |
| Nutritional Status | Пищевой статус |
| Current Risk Slassification SystemPneumonia Severity IndexCRB-65 | Действующая система классификации рисковИндекс тяжести пневмонииОценка тяжести внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях – шкала CRB-65 |
| Functional StatusECOG perfomance statusBarthel IndexHandgrip Strength | Функциональное состояниеПоказатель ECOGИндекс БартелаСила рукопожатия |
| COVID-19 prognosis for the elderly | Прогноз течения COVID-19 у пожилых людей  |