

## Методы всесторонней гериатрической оценки больных раком прямой кишки пожилого и старческого возраста

С.С. Гордеев, Ю.Ю. Ковалева, А.О. Расулов

Отделение хирургическое № 3 (проктологическое) ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 23

Контакты: Юлия Юрьевна Ковалева mali62@mail.ru

В работе представлены данные обзора литературы об использовании современных предикторов риска осложнений и летальности, необходимых для выбора онкологически обоснованного метода лечения больных раком прямой кишки пожилого и старческого возраста, с учетом распространенности заболевания и сопутствующей патологии. Использование современных шкал, калькуляторов и опросников для оценки функционального и физического статуса данной тяжелой категории больных с привлечением мультидисциплинарной команды позволяет индивидуализировать подход к терапии, прогнозировать возможные риски, уменьшить осложнения в процессе и летальность после проведенного специфического лечения. Применение разработанных алгоритмов обследования людей пожилого и старческого возраста создает приемлемые условия для их лечения с учетом онкологической адекватности, функциональности и безопасности.

**Ключевые слова:** рак прямой кишки, пожилой и старческий возраст, всесторонняя гериатрическая оценка, коморбидность, шкалы, опросники, хирургическое, комбинированное и комплексное лечение

DOI: 10.17650/2220-3478-2017-7-2-43-52

### Methods of comprehensive geriatric assessment of older patients with rectal cancer

S.S. Gordeev, Yu. Yu. Kovaleva, A.O. Rasulov

Surgical Department No. 3 (Proctological), N.N. Blokhin National Medical Research Oncology Center, Ministry of Health of Russia; 23 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia

The article presents a literature review on application of modern risk predictors of complications and morbidity necessary for selection of oncologically justified treatment methods for older patients with rectal cancer taking into account advancement of the disease and concomitant pathology. Use of modern scales, calculators, and questionnaires for evaluation of functional and physical status of this complex patient category by a multidisciplinary team allows to personalize therapy approach, minimize complications and morbidity after specific treatment. Application of the developed algorithms of assessment of older patients creates satisfactory conditions for their treatment based on oncological adequacy, functionality, and safety.

**Key words:** rectal cancer, older age, geriatric age, comprehensive geriatric assessment, comorbidity, scales, questionnaires, surgical and combination complex treatment

### Введение

В современном обществе отмечаются прогрессивное увеличение средней продолжительности жизни населения и общее старение мировой популяции. По прогнозам специалистов, к 2035 г. доля населения пожилого и старческого возраста в мире увеличится до 40 % [1], а в России до 24 % [2].

Заболеваемость колоректальным раком (КРР) растет с увеличением возраста: к 75 годам она составляет 126,9 случая на 100 тыс. населения, при этом у мужчин к 65–69 годам этот показатель возрастает в 2 раза по сравнению с женщинами в том же возрасте [3]. Тенденция роста заболеваемости КРР среди людей пожилого и старческого возраста вынуждает специалистов обратить пристальное внимание на особенности лечения гериатрических больных.

В настоящее время не существует единых стандартизованных критериев отбора онкологических больных пожилого и старческого возраста для проведения комбинированного, комплексного лечения или для выбора определенного объема вмешательства. Большинство онкологов, опираясь на возраст пациентов, стереотипно недооценивают функциональные резервы пожилых, переоценивают хирургические риски, что влияет на выбор метода и объема лечения. Все это является частой причиной отказа от выполнения комбинированного и комплексного лечения, а также расширенных объемов операций.

По статистике, у 80 % больных старше 75 лет на момент обнаружения КРР в среднем имеется около 5 сопутствующих хронических заболеваний. Наиболее значимыми из них для онкологических больных

являются сердечно-легочная патология, деменция, эндокринные нарушения (сахарный диабет, ожирение), хронические заболевания почек, печени, артрозы, остеопороз. Среди пациентов моложе 75 лет полиморбидность наблюдается только в 55 % случаев [4].

Данные анализа литературы показали, что гериатрические пациенты имеют ряд особенностей и отличаются наличием у них гериатрических синдромов, включающих синдром старческой астении (мальнутриции, падения, саркопении/астенизации, каловая и мочева инконтиненции, зависимость от посторонней помощи в повседневной жизни, невозможность выполнения повседневных рутинных нагрузок), когнитивные нарушения, сенсорный дефицит, депрессии, деменции, сниженные функциональные резервы органов и систем, полиморбидность [5, 6]. Характер и число сопутствующих заболеваний напрямую связаны с риском развития послеоперационных осложнений и летальности. Такие негативные факторы ставят под сомнение возможность проведения онкологически адекватного лечения у данной возрастной категории [7–9].

Для предотвращения развития токсических эффектов химиолучевой терапии (ХЛТ), развития периоперационных осложнений и летальности пожилым больным необходимо проводить не только общепринятые базовые обследования, которые не обеспечивают в достаточной степени выявление подробных клинических сведений о пожилom пациенте для принятия правильных клинических решений, но и дополнительную оценку по выявлению гериатрических синдромов.

Результаты некоторых рандомизированных контролируемых исследований, проведенных среди гериатрических пациентов, позволили обнаружить несколько ранее неизвестных или недостаточно эффективно рассматриваемых проблем. У 99 % пациентов в возрасте 70–80 лет, выписанных из больницы, выявляются не менее 3 дополнительных проблем, кроме основного заболевания. Основные из них: полиморбидность (50 %), функциональные (58 %) – неустойчивость походки, социальные (53 %) – проблемы общения и домашней безопасности, когнитивные нарушения (23 %), фармакологические (22 %) – полипрагмазия [10–13]. Кроме того, выявляемые депрессии и когнитивные нарушения у пациентов пожилого возраста зачастую были первыми клиническими проявлениями онкологических заболеваний [14, 15].

Однако изучение данных о больных пожилого возраста показывает, что возрастные изменения индивидуальны. Такие пациенты являются неоднородной группой и значительно различаются по физическому, физиологическому, психоэмоциональному и интеллектуальному статусу. Это обстоятельство свидетельствует о том, что выбор лечебной тактики должен в большей степени основываться не на хронологиче-

ском, а на биологическом возрасте, более точно отражающем индивидуальные особенности пациента.

Возможность спрогнозировать риски развития осложнений и исход терапии позволила бы специалистам более широко применять комплексное лечение или расширенные объемы операций для данной возрастной категории.

### **Методы прогнозирования риска осложнений у больных пожилого и старческого возраста**

К настоящему времени не существует ни одной полноценной самостоятельной шкалы оценки рисков развития осложнений после хирургического лечения или ХЛТ, которая позволяла бы однозначно ответить на вопрос, какой объем лечения стоит провести больному.

Шкалы, используемые в гериатрии, не адаптированы для онкологических заболеваний, а шкалы оценки функционального состояния больных, применяемые в онкологии, не учитывают возрастные изменения. Попыткой решить эту проблему является использование всесторонней гериатрической оценки (ВГО), рекомендованной Международным обществом гериатрической онкологии (SIOG) и Национальной американской противораковой сетью (NCCN V. 1.2017) [16–19].

Эта оценка включает «чувствительные» скрининговые и оценочные шкалы по предоперационному определению риска развития возможных осложнений и летальности в раннем послеоперационном периоде, а также рисков развития токсичности при проведении химиотерапии.

Гериатрическая оценка пациентов проводится в 2 этапа: скрининговая оценка, задачей которой является выделение подгруппы больных для более подробного исследования, и развернутая, в процессе которой устанавливаются индивидуальные риски и подбирается оптимальная сопроводительная терапия.

Для оценки физиологического статуса пациента перед операцией традиционно применяют шкалу Американского общества анестезиологов (ASA) и Британскую анестезиологическую оценочную шкалу (SEPOD), которые позволяют установить уровень и/или степень выраженности сопутствующей патологии и физиологическое состояние перед проведением анестезиологического пособия и операции, выявить срочность ее проведения, но не определяют периоперационные риски и не учитывают возраст и заболевание пациента.

Общепринятыми для оценки общего состояния онкологического больного являются шкалы Восточной кооперативной онкологической группы (ECOG, Eastern Cooperative Oncology Group) и Карновского, которые позволяют определить его физический статус. Они оценивают активность пациента, его способность к самообслуживанию и необходимость в посторонней помощи. Оценка состояния пациента выражается

в баллах: для шкалы Карновского от 0 до 4 (чем ниже балл, тем лучше), для ECOG от 0 до 100 (чем выше балл, тем лучше физический статус). Однако эти шкалы не учитывают возраст, локализацию и стадию онкологического заболевания, нутритивный статус пациента и коморбидность [20].

В своих практических рекомендациях SIOG и NCCN Guidelines (V. 1.2017) предлагают посредством ВГО проводить оценку функционального и физического состояния всем пациентам старше 70 лет с солидными злокачественными новообразованиями, с впервые установленным диагнозом, с прогрессирующими опухолями после или во время специфической терапии, которые находятся на амбулаторном или стационарном лечении [16, 17]. Это позволит определить биологический возраст больного.

NCCN рекомендует 2-ступенчатый подход: на 1-м этапе обследования проводится скрининг на выявление гериатрических синдромов, с помощью которого определяется независимость от посторонних в повседневной жизни, физическое, физиологическое, психологическое состояние пациента, оцениваются когнитивный и нутритивный статусы.

Тестирование осуществляют в целях определения гериатрических рисков и уязвимости (хрупкости) пожилого пациента, необходимости дальнейшей развернутой ВГО и привлечения мультидисциплинарной команды для консультации.

Скрининг проводят посредством самооценки пациента или интервью специалиста с ним. Для этого используют сокращенную ВГО, включающую 15 вопросов, из них 3 – по оценке независимости в повседневной жизнедеятельности (ADL), 4 – по инструментальной оценке повседневной жизнедеятельности (IADL), 4 – по определению когнитивного статуса (MMSE) и 4 – по шкале оценки депрессии пожилых пациентов (GDS). Решение данных вопросов необходимо для определения способности пациента к независимому самообслуживанию, физической активности, возможности восприятия и правильной интерпретации полученной информации, а также для определения мотивации больного на выздоровление. Оценка выражается баллами. По каждому из тестов имеется своя балльная система, а не общее число баллов: если сумма баллов GDS  $\geq 2$ , MMSE  $\leq 6$ , IADL  $< 4$  баллов для женщин и  $< 2$  баллов для мужчин, ADL  $\geq 1$ , то нужно продолжить выполнение развернутого опроса по каждой из шкал (приведены ниже). Стоит отметить, что при выполнении тестов существует ряд особенностей: IADL имеет гендерное разделение по характеру выполняемой работы, а при оценке когнитивного статуса на выполнение задач дается от 30 до 60 с (но это является лишь рекомендацией).

#### **Скрининговая оценка нутритивного статуса**

В оценке состояния пациента, особенно астеничного и кахексичного, очень важным является опреде-

ление статуса его питания. Смертность таких больных увеличивается, если количество принимаемой пероральной пищи остается неадекватным на протяжении более 14 дней [21]. M.I. Correia и соавт. показали, что в общей популяции госпитализированных пациентов и больных, которым проводится хирургическое лечение по поводу онкологических заболеваний, недостаточность питания является независимым фактором риска увеличения частоты инфекционных осложнений, смертности, длительности пребывания в стационаре и финансовых затрат [22].

Недостаточность питания часто развивается в связи с основным заболеванием (онкологическим) или из-за недостаточности работы органов и систем, что особенно актуально у пожилых пациентов. Специалисты группы ESPEN считают повышенным риск развития тяжелой недостаточности, если существует хотя бы один из следующих факторов: потеря массы тела  $> 10\text{--}15\%$  за последние 6 мес; индекс массы тела  $< 18\text{ кг/м}^2$ ; уровень альбумина в сыворотке крови  $< 30\text{ г/л}$  (при отсутствии признаков дисфункции печени или почек) [23]. В ряде исследований было показано, что проведение парентерального питания в течение 7–10 дней до операции способствует улучшению послеоперационных исходов у пациентов с тяжелой недостаточностью питания, а также снижает риск развития инфекционных осложнений и несостоятельности анастомоза у больных, оперированных на органах желудочно-кишечного тракта [24–28]. Соответственно, чем раньше будет произведена оценка нутритивного статуса пациенту перед выбором лечения, тем выше вероятность успешного его проведения.

При скрининге для определения риска недостаточности питания пациента используют сокращенную форму шкалы оценки нутритивного статуса MNA – MNA-SF. С ее помощью оценивают такие параметры, как острые заболевания, потеря аппетита, снижение массы тела в течение последних 3 мес, подвижность, нейрофизиологические проблемы, индекс массы тела. Результат оценки по шкале MNA-SF выражается в баллах: если количество баллов  $\leq 11$ , то для получения более глубокой оценки нутритивного статуса и исключения мальнутриции необходимо продолжить проведение оценки по развернутой шкале MNA.

#### **Развернутая всесторонняя гериатрическая оценка статуса пожилых и старческих больных колоректальным раком**

По окончании проведения скрининговых тестов можно сделать заключение: имеет пациент гериатрический риск или нет. При отсутствии такового выполняют полноценное и радикальное лечение в соответствии с национальными рекомендациями и руководствами [29–31].

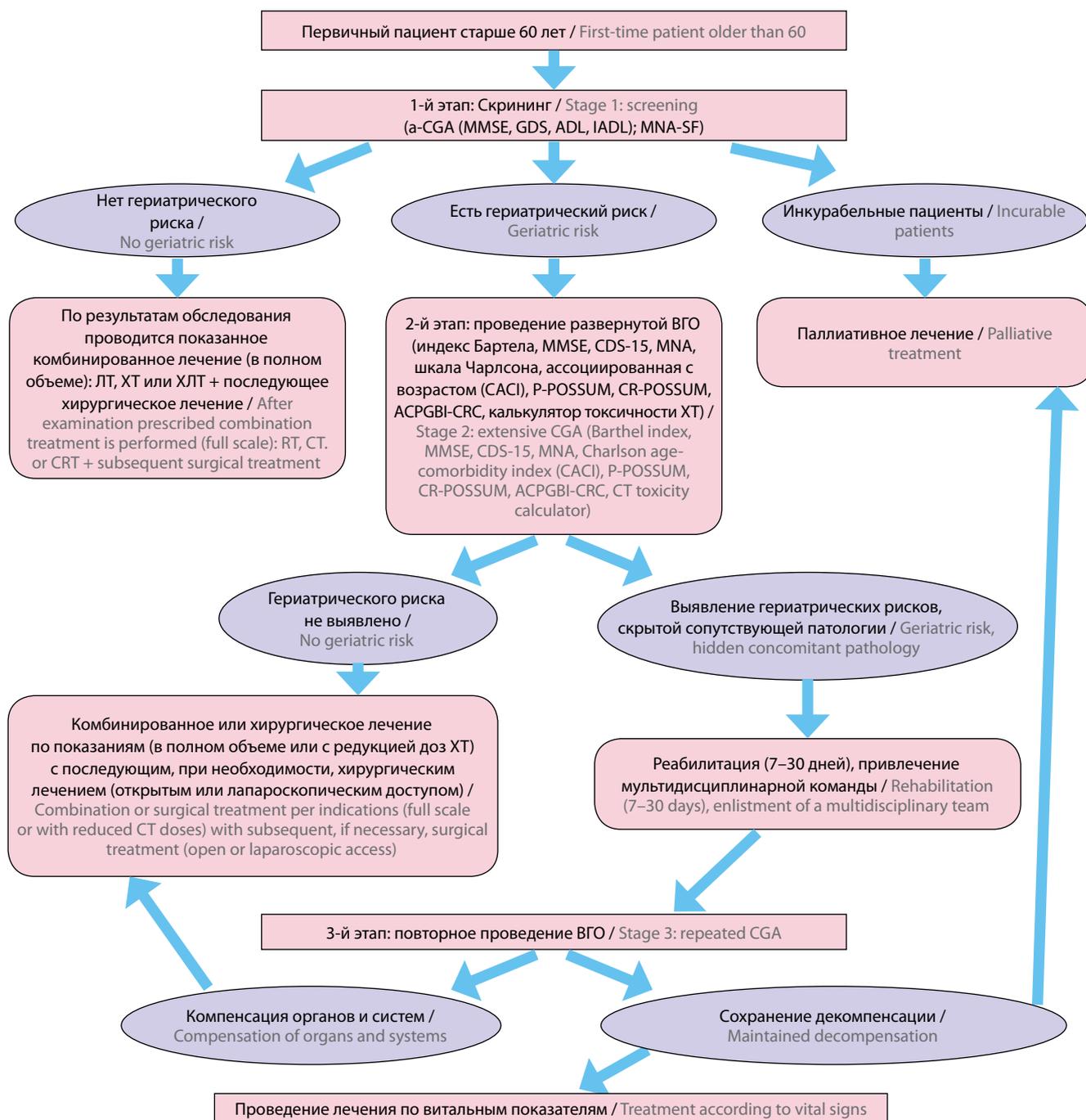
При выявлении гериатрического риска во время скрининга пациент направляется на проведение развернутой ВГО для определения необходимого объема

реабилитации (компенсация выявленных сопутствующих заболеваний, скрытой сопутствующей патологии) по основным выявленным проблемам и подготовки больного к выбору тактики и объема планируемого лечения или к проведению паллиативного лечения (см. рисунок).

Развернутая ВГО проводится посредством тестирования, с помощью использования различных валидированных шкал.

### Развернутая оценка нутритивного статуса

MNA определяет такие параметры, как количество приемов пищи, маркеры потребления белка и углеводов, количество потребляемой жидкости за сутки, окружность голени и предплечья, содержит субъективную оценку нутритивного статуса. Результат оценки MNA также выражается в баллах и суммируется с баллами скрининговой шкалы MNA-SF. Если суммарное количество баллов составляет 17–23,5 – есть риск



Алгоритм первичного обследования пациента

**Примечание.** ВГО – всесторонняя гериатрическая оценка; ЛТ – лучевая терапия; ХТ – химиотерапия; ХЛТ – химиолучевая терапия  
Algorithm of first-time patient assessment

**Note.** CGA – comprehensive geriatric assessment; RT – radiation therapy; CT – chemotherapy; CRT – chemoradiation therapy

недостаточности питания, <17 – недоедание/плохой нутритивный статус. Эта оценка помогает определить, кому из пациентов необходимо добавление нутритивной поддержки до лечения или раннее введение энтерального питания после операции. MNA-SF имеет чувствительность 98 %, специфичность 100 %, а ее диагностическая точность для прогнозирования мальнутриции составляет 99 % [32]. Развернутая шкала MNA также обладает высокими чувствительностью (96 %) и специфичностью (98 %) [33].

Важными в лечении пациента являются его независимость от посторонней помощи и способность к самостоятельному выполнению как простых, так и сложных действий, требующих психоэмоциональной, физической, функциональной и когнитивной адаптации к ситуации.

#### **Развернутая оценка физического и функционального статуса**

Для оценки независимости пациента в выполнении элементарных действий, выявления основных проблем в повседневной жизнедеятельности предназначен индекс Бартела (VI), определяющий базовые уровни функциональности и автономности и отслеживающий их динамику в повседневной деятельности до и после лечения. VI включает 10 пунктов, относящихся к сфере самообслуживания, определению качества жизни и мобильности. Оценка уровня повседневной активности и зависимости от посторонней помощи производится по сумме баллов, определенных у больного по каждому из вопросов теста. Максимальный суммарный балл за тест – 100. При сумме 21–60 баллов регистрируется выраженная зависимость от посторонней помощи, 61–90 баллов – умеренная, 91–100 баллов – независимость в повседневной жизни. При заполнении VI стоит учитывать, что основной целью является определение степени зависимости от любой помощи (физической или словесной), даже незначительной и по любой причине; нуждающиеся в контроле больные не являются независимыми; использование вспомогательных средств (ходунки, трость) допускается, чтобы быть независимым. Шкала обладает высокими чувствительностью (94 %) и специфичностью (80 %) [34].

Для более глубокой оценки (чем скрининговая версия) адаптации физической и функциональной деятельности пожилого пациента используется тест инструментальной активности повседневной жизнедеятельности Лоутона (IADL). Он определяет зависимость пациента от посторонней помощи при выполнении сложных действий: умение осуществлять правильный и своевременный прием лекарственных средств, самостоятельно управлять финансами, решать бытовые вопросы. Все это требует концентрации внимания, памяти, правильной интерпретации информации, наличия навыков. Тест имеет гендерное

разделение с учетом того, что работа по дому для мужского пола в оценку результатов не входит. Максимальное суммарное количество баллов – 8 для женщин и 5 для мужчин. Чем больше балл, тем выше независимость пациента от посторонней помощи. Чувствительность теста составляет 62 %, специфичность – 80 % [17, 35].

#### **Развернутая оценка психоэмоционального статуса**

Когда пациент узнает о своем диагнозе и планируемом лечении, у него появляются страх за свою жизнь, тревожные мысли о будущем, нарушение сна, могут развиваться апатия, тревога и депрессия. Из-за физических страданий при обследовании и лечении возникают психологические проблемы. Самыми важными из них являются депрессия и тревога умеренной и тяжелой степени, которые считаются психопатологическими коморбидными состояниями у больных КРР, ухудшающими как переносимость, так и исходы лечения: снижение выздоровления и выживаемости [36–38]. Депрессии на 14–24 % чаще выявляются у больных людей, чем в общей популяции [39]. По данным амбулаторных центров, клинически выраженная депрессия диагностируется у 6–9 % пожилых пациентов [40], среди госпитализированных этот показатель, по различным данным, возрастает до 11–45 % [41, 42]. Субклиническую депрессию выявляют примерно у 4–15 % амбулаторных больных пожилого возраста [43–45]. По данным J. Zabora и соавт. (2001), депрессия в субклинической или клинической стадии выявляется у 29–43 % пациентов с 14 различными онкологическими заболеваниями. Зачастую онкологическое заболевание манифестирует с выявления отдельных симптомов депрессии. У 20–25 % больных также регистрируются тяжелые депрессивные расстройства [38, 46]. Среди пациентов с КРР у 50 % имеются отдельные симптомы депрессии, из них у 65 % – комбинация тревоги и депрессии. Это объясняется тем, что в патогенез развития тревоги и депрессии у больных КРР вовлечены провоспалительные цитокины (интерлейкины (ИЛ) 1, 6, 8, фактор некроза опухоли альфа). D.O. Miranda и соавт. в исследовании, проведенном в 2014 г., показали зависимость выраженности депрессии и тревожных расстройств от уровня цитокинов (ИЛ-1, -6, -8, фактор некроза опухоли альфа) в сыворотке крови больных КРР. По сравнению с контрольной группой здоровых волонтеров у пациентов с КРР концентрация провоспалительных цитокинов была в 3,2–4,4 раза выше, но последние имели более низкий уровень ИЛ-10 в сыворотке крови (в 0,52 раза) ( $p = 0,0001$ ) [47]. Дисбаланс цитокинов ведет к иммунодефициту и увеличивает риск присоединения инфекции вследствие их участия в формировании клеточного и гуморального иммунитета [48]. Онкологические пациенты, подверженные депрессии, имеют более низкие показатели общего здоровья и качества жизни,

чем те, у которых депрессия отсутствует [38, 46]. В большинстве случаев эти больные помимо психологической поддержки нуждаются в назначении антидепрессантов. И это тоже является проблемой, поскольку кроме лечения основного заболевания они получают также сопроводительную терапию по поводу сопутствующей патологии, а добавление еще 1–2 лекарственных средств для лечения тревоги и депрессии ведет к полипрагмазии и может привести к неуправляемым эффектам всех принимаемых препаратов. Поэтому очень важно выявить наличие депрессии или ее отдельных симптомов и провести терапию еще до начала специфического лечения. Для этого используют гериатрическую шкалу для оценки депрессии GDS-15, которая определяет статус пациента методом интервью и самоотчета. Целью шкалы GDS-15 является выявление возможной депрессии у пациентов, в том числе с умеренными и тяжелыми когнитивными расстройствами: чем выше балл, тем больше риск развития/присутствия депрессии. Чувствительность данного метода составляет 80 %, специфичность – 100 %. Шкала GDS-15 определяет необходимость коррекции психологического статуса с привлечением специалистов смежных служб, необходимость мотивации пациента на лечение и выздоровление [17, 48]. Повышенная рассеянность у пожилых пациентов может быть как следствием физиологических возрастных изменений центральной нервной системы, так и патологическим симптомом целого ряда заболеваний головного мозга. В основе физиологических изменений когнитивных функций лежат изменения церебральных метаболических процессов, связанных с гормональной перестройкой, которые чаще происходят в возрасте 40–65 лет [49, 50]. Лица старше 65 лет, по статистике, имеют 3–20 % тяжелых когнитивных нарушений. Встречаемость более легких когнитивных расстройств у пожилых людей велика и достигает, по некоторым данным, от 40 до 80 % в зависимости от возраста [51, 52]. Основными распространенными заболеваниями, поражающими головной мозг у пожилых больных, являются: дисметаболические нарушения, дисциркуляторная энцефалопатия, сосудистое поражение головного мозга, сочетающееся с нейродегенеративными изменениями. Частота встречаемости смешанной формы (сосудисто-дегенеративной деменции) составляет не менее 20 % среди всех заболеваний головного мозга у пожилых [53]. Среди дисметаболических причин когнитивных расстройств наиболее важно отметить гипотиреоз, печеночную недостаточность, хроническую гипоксемию в результате дыхательной недостаточности или сонных апноэ, дефицит цианокобаламина и фолиевой кислоты, злоупотребление алкоголем и психотропными препаратами [54, 55]. С учетом характера основного заболевания при обследовании нельзя также исключать появление когнитивных нарушений на фоне метастатического поражения головного мозга,

которое, к счастью, при КРР регистрируется нечасто и составляет, по данным разных авторов, от 0,4 до 2–3 % [56, 57].

Для определения уровня когнитивного статуса используют шкалу оценки ментального статуса MMSE, направленную на определение ориентации, восприятия информации, памяти, уровня когнитивных функций у пожилых пациентов или больных раком. Оценка осуществляется посредством интервью и выражается в баллах. Максимальное количество баллов – 30, результат <24 баллов указывает на наличие когнитивных проблем, 18–23 – среднее значение нарушений, 0–17 – серьезное снижение когнитивных функций. Чувствительность теста составляет 84 %, специфичность – 80 % [17, 58]. Шкала MMSE позволяет выявить способность пациента правильно соблюдать рекомендации врача как при подготовке, так и во время лечения. Внимательный анализ характера когнитивных нарушений у пожилых пациентов имеет большое значение для ранней диагностики нейрогериатрических заболеваний. Консультация специалистов (психиатра, невролога) позволяет начать своевременную реабилитацию и сделать правильный выбор в назначении симптоматической терапии, особенно в преддверии предстоящей анестезии при необходимости хирургического лечения.

#### **Прогнозирование рисков хирургических осложнений и летальности**

Одним из наиболее сложных для хирурга остается вопрос возможности проведения пожилому больному плановой операции. Принятие такого решения осложняется, если при оценке риска оперативного вмешательства пациент находится в группе высокого риска ввиду наличия множества сопутствующих заболеваний и их тяжести.

Одной из наиболее распространенных для определения хирургического риска и выявления сопутствующей патологии у пожилых пациентов является шкала Чарлсона, ассоциированная с возрастом (САСІ), посредством которой определяются уровень, количество и тяжесть 19 предопределенных сопутствующих заболеваний органов и систем (сердечно-сосудистой, легочной, цереброваскулярной, когнитивной), желудочно-кишечного тракта, эндокринных, почечной недостаточности, патологий соединительнотканной системы, гематологических, иммунодефицита и наличие онкологического заболевания (как солитарного, так и метастатического или наличие второй опухоли). Шкала САСІ еще до операции определяет риск летальности пациента на 1-м году после хирургического лечения. Каждое сопутствующее заболевание с учетом его тяжести оценивается от 1 до 6 баллов, а на каждую декаду жизни после 40 лет к общему баллу прибавляется еще по 1. При сумме баллов >5 пациенты имеют высокий риск летальности, 1–4 – средний риск,

<1 – низкий риск. Шкала была валидирована в проспективных исследованиях, проведенных в 1987, 1994 и 2014 гг., в которых также показана зависимость риска смертности от совокупности количества и тяжести коморбидной патологии, когда возраст являлся предиктором, влияющим на прогноз [58–61].

Несмотря на все преимущества, шкала CACI не прогнозирует возможные осложнения после операции и не учитывает объем, травматичность, длительность оперативного вмешательства, кровопотерю и другие важные параметры. Для этого в оценке предоперационной летальности и осложнений используются такие оценочные шкалы, как P-POSSUM, CR-POSSUM, ACPGBI-CRC.

Шкала P-POSSUM учитывает показатели крови, кардиопульмональные заболевания, результаты электрокардиографии, объем операции. Ее недостатком является тот факт, что она не учитывает тип операции на кишке и прогнозирует периоперационные риски для больных с доброкачественными заболеваниями ободочной и прямой кишки (дивертикулит, колит). Для оценки рисков летальности при KPP разработана ее модификация – CR-POSSUM, которая учитывает 6 физиологических и 4 хирургических оценочных параметра, включая стадию заболевания, но не может прогнозировать риски на дооперационном этапе из-за необходимости учета хирургических параметров (кровопотери, объема операции, контаминации брюшины). Также она не имеет уточнения объемов операции на кишке [62]. Некоторые исследования показали, что шкалы POSSUM переоценивают летальность [63, 64].

Ассоциацией колопроктологов Великобритании и Ирландии во главе с P. Tekkis и J. Smith в 2003 г. была разработана шкала ACPGBI-CRC для оценки рисков летальности после операции у пациентов с KPP еще на дооперационном этапе. Эта шкала с доказанной высокой чувствительностью и специфичностью относительно KPP по сравнению со шкалами POSSUM учитывает возраст больного, класс ASA, стадию онкологического заболевания, объем и срочность планируемой операции, определяет летальность в течение 30 дней после операции. Стоит отметить, что при оценке рисков летальности у пациентов со злокачественными заболеваниями ACPGBI-CRC показала лучший результат по сравнению со шкалами POSSUM при выполнении как плановых, так и экстренных вмешательств [62]. Однако кроме шкалы P-POSSUM ни один из калькуляторов не прогнозирует рисков осложнений. Поэтому для определения рисков летальности и осложнений перед операцией у пожилых пациентов необходимо использовать и шкалу CACI, и P-POSSUM, и ACPGBI-CRC.

#### **Прогнозирование рисков комбинированного лечения**

Немаловажной является оценка риска проведения ХЛТ у пожилых больных. К сожалению,

для лучевой терапии нет оценочных шкал, позволяющих определить риск развития радиационно-индуцированных осложнений. Для назначения же химиотерапевтического лечения A. Hurria и соавт. в рамках клинических исследований совместно с Cooperative Group Clinical Cancer Trials разработали калькулятор оценки риска развития химиотерапевтической токсичности, который, кроме пола, возраста и антропометрических данных пациента, включает отражение социально-демографических показателей, тип опухоли, результаты лабораторных анализов (гемоглобин, клиренс креатинина) и ВГО, количество предполагаемых агентов химиотерапии и предполагаемую дозировку препаратов. В зависимости от этих данных рассчитывается индивидуальный риск токсичности химиотерапии в процентном выражении, и клиницист может принять решение о выборе схемы лечения. Результаты исследования по разработке этого калькулятора были определены Американским обществом клинической онкологии как одно из важнейших клинических достижений 2012 г. в онкологической практике [65, 66].

После проведения ВГО и определения пациента в ту или иную группу риска возможных осложнений (при выявлении тяжелой сопутствующей патологии, имеющей риск декомпенсации на любом из этапов обследования и лечения) необходимо направить его на соответствующую реабилитацию с привлечением других специалистов (реабилитолога, диетолога, психолога, геронтолога, обеспечение индивидуальной сиделки при необходимости). После компенсации сопутствующих заболеваний и подготовки пациента к лечению проводится повторная ВГО и принимается окончательное решение о выборе метода лечения в соответствии с выявленной патологией (комплексное, только хирургическое или паллиативное).

#### **Заключение**

На сегодняшний день уровень помощи гериатрическим больным KPP недостаточен во всем мире, в том числе и в России. Радикальное лечение должно быть применено в отношении всех пациентов независимо от возраста в соответствии с международными руководствами и национальными рекомендациями, поскольку обеспечивает лучший прогноз.

Отказ пожилым пациентам в комплексном лечении из-за опасения развития тяжелых осложнений приводит к увеличению числа запущенных случаев заболевания и, как следствие, к ухудшению онкологических результатов. Отсутствие единого взгляда, недостаточное количество руководств по оценке и тактике лечения гериатрических больных делает актуальной разработку новых протоколов их ведения.

Оценка статуса коморбидности пожилых пациентов и рисков хирургического и комбинированного

лечения КРР возможна только при участии мультидисциплинарной команды.

ВГО функциональных резервов организма способствует определению биологического возраста пациента, выявлению гериатрических синдромов, принятию мер по предотвращению их декомпенсации и степени их возможного влияния на риск возникновения осложнений при ХЛТ и хирургическом лечении, выработке оптимальной терапевтической тактики с учетом индивидуальных особенностей гериатрического больного.

Необходимо выполнять все этапы ВГО пациентов, желательно с 1-го дня обращения. После ВГО функционального и физического статуса и прогнозирования рисков возможно проведение комплексного лечения

КРР пожилым больным, что приведет к улучшению онкологических результатов.

Учитывая невысокую ожидаемую продолжительность жизни пожилых больных КРР, при принятии решения о методе лечения необходимо иметь в виду, что для данной категории качество жизни превалирует над ее продолжительностью, поэтому нужно принимать во внимание пожелания пациента.

Таким образом, выбор оптимальной лечебной тактики у пожилых онкологических пациентов — сложный и индивидуальный процесс, направленный на максимально эффективное лечение с учетом ожидаемой продолжительности жизни и имеющихся рисков развития токсических реакций и периоперационных осложнений.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Audisio R.A., Bozzetti F., Gennari R. et al. The surgical management of elderly cancer patients; recommendations of the SIOG surgical task force. *Eur J Cancer* 2004;40(7):926–38. DOI: 10.1016/j.ejca.2004.01.016. PMID: 15093567.
- Центральная база статистических данных. Федеральная служба государственной статистики. Ожидаемая продолжительность жизни в Российской Федерации. Доступно по: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi>. [Central base of statistical data. Federal state statistics service. Life expectancy in the Russian Federation. Available at: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi>. (In Russ.)].
- Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2012 г. Под ред. М.И. Давыдова, Е.М. Аксель. М., 2014. С. 44, 52, 53, 63. [Statistics of malignant neoplasms in Russia and CIS countries in 2012. Eds.: M.I. Davydov, E.M. Aksel'. Moscow, 2014. Pp. 44, 52, 53, 63. (In Russ.)].
- Latkauskas T., Rudinskaitė G., Kurtinaitis J. et al. The impact of age on post-operative outcomes of colorectal cancer patients undergoing surgical treatment. *BMC Cancer* 2005;5:153. DOI: 10.1186/1471-2407-5-153. PMID: 16324216.
- Papamichael D., Audisio R., Horiot J.-C. et al. Treatment of the elderly colorectal cancer patient: SIOG expert recommendations. *Ann Oncol* 2009;20(1):5–16.
- Ellis G., Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older hospital patients. *Br Med Bull* 2004;71:45–59. DOI: 10.1093/bmb/ldh033. PMID: 15684245.
- Sanoff H.K., Goldberg R.M. Colorectal cancer treatment in older patients. *Gastrointest Cancer Res* 2007;1(6):248–53. PMID: 19262903.
- Ramesh H.S., Pope D., Gennari R., Audisio R.A. Optimising surgical management of elderly cancer patients. *World J Surg Oncol* 2005;3(1):17. DOI: 10.1186/1477-7819-3-17. PMID: 15788092.
- Sun W. Management and outcome of colorectal cancer in elderly patients. *Clin Colorectal Cancer* 2003;3(3):172–3. DOI: 10.1016/S1533-0028(11)70085-8. PMID: 14706176.
- Kravitz R., Reuben D., Davis J. et al. Geriatric home assessment after hospital discharge. *J Am Geriatr Soc* 1994;42(12):1229–34. PMID: 7983283.
- Fabacher D., Josephson K., Pietruszka F. et al. An in-home preventive assessment program for independent older adults: a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1994;42(6):630–8. PMID: 8201149.
- Alessi C.A., Stuck A.E., Aronow H.U. et al. The process of care in preventive in-home comprehensive geriatric assessment. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:1044–50. PMID: 9288009.
- Silverman M., Musa D., Martin D.C. et al. Evaluation of outpatient geriatric assessment: a randomised multi-site trial. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:733–40. PMID: 7602022.
- Passik S.D., Dugan W., McDonald M.V. et al. Oncologists' recognition of depression in their patients with cancer. *J Clin Oncol* 1998;16(4):1594–600. DOI: 10.1200/JCO.1998.16.4.1594. PMID: 9552071.
- Sargent D.J., Patiyil S., Yothers G. et al. End points for colon cancer adjuvant trials: observations and recommendations based on individual patient data from 20,898 patients enrolled onto 18 randomized trials from the ACCENT group. *J Clin Oncol* 2007;25(29):4569–74. DOI: 10.1200/JCO.2006.10.4323. PMID: 17876008.
- Benson A.B. 3<sup>rd</sup>, Venook A.P., Cederquist L. et al. Colon cancer, Version 1.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw* 2017;15(3):370–98. PMID: 28275037.
- Kenisand C., Wildiers H., Wedding U. et al. Practice guideline. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) in oncological patients. 2011.
- Decoster L., Van Puyvelde K., Mohile S. et al. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. *Ann Oncol* 2015;26(2):288–300. DOI: 10.1093/annonc/mdu210.
- Burhenn P.S., McCarthy A.L., Begue A. Geriatric assessment in daily oncology practice for nurses and allied health care professionals: Opinion paper of the Nursing and Allied Health Interest Group of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *J Geriatr Oncol* 2016;7(5):315–24. DOI: 10.1016/j.jgo.2016.02.006.
- Tan K.Y., Kawamura Y., Mizokami K. et al. Colorectal surgery in octogenarian patients — outcomes and predictors of morbidity. *Int J Colorectal Dis* 2009;24(2):185–9. DOI: 10.1007/s00384-008-0615-9.
- Sandstrom R., Drott C., Hylltander A. et al. The effect of postoperative intravenous feeding (TPN) on outcome following major surgery evaluated in a randomized

- study. *Ann Surg* 1993;217(2):185–95. PMID: 8439216.
22. Correia M.I., Caiaffa W.T., da Silva A.L., Waitzberg D.L. Risk factors for malnutrition in patients undergoing gastroenterological and hernia surgery: an analysis of 374 patients. *Nutr Hosp* 2001;16(2): 59–64. PMID: 11443835.
  23. Bozzetti F., Forbes A. The ESPEN clinical practice Guidelines on Parenteral Nutrition: present status and perspectives for future research. *Clin Nutr* 2009;28(4):359–64. DOI: 10.1016/j.clnu.2009.05.010.
  24. von Meyenfeldt M.F., Meijerink W.J., Roufflard M.M. et al. Perioperative nutritional support: a randomized clinical trial. *Clin Nutr* 1992;11(4):180–6. PMID: 16839996.
  25. The Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group. Perioperative total parenteral nutrition in surgical patients. *N Engl J Med* 1991;325(8): 525–32. DOI: 10.1056/NEJM199108223250801. PMID: 1906987.
  26. Detsky A.S., Baker J.P., O'Rourke K., Goel V. Perioperative parenteral nutrition: a meta-analysis. *Ann Intern Med* 1987;107(2):195–203. PMID: 3111322.
  27. Bozzetti F., Gavazzi C., Miceli R. et al. Perioperative total parenteral nutrition in malnourished gastrointestinal cancer patients: a randomized clinical trial. *J Parenter Enteral Nutr* 2000;24(1):7–14. DOI: 10.1177/014860710002400107. PMID: 10638466.
  28. Waitzberg D.L., Saito H., Plank L.D. et al. Postsurgical infections are reduced with specialized nutrition support. *World J Surg* 2006;30(8):1592–604. DOI: 10.1007/s00268-005-0657-x. PMID: 16794908.
  29. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Rectal Cancer. Version 2.2017. NCCN Evidence Bloks. 2017.
  30. Давыдов М.И. Онкология. Клинические рекомендации. М., 2015. С. 83. [Davydov M.I. Oncology. Clinical guidelines. Moscow, 2015. P. 83. (In Russ.)].
  31. Glimelius B., Tiret E., Cervantes A. et al. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2013;24(Suppl 6): vi81–8. DOI: 10.1093/annonc/mdt240.
  32. Kaiser M.J., Bauer J.M., Ramsch C. et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2009;13(9):782–8. PMID: 19812868.
  33. Vellas B., Guigoz Y., Garry P.J. et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition* 1999;15(2):116–22. PMID: 9990575.
  34. Nanayakkara C., Lekamwasam S. Validity of the 5-item Barthel Index in the assessment of physical dependence in the elderly. *Asian J Gerontol Geriatr* 2015;10(2):79–82.
  35. Barberger-Gateau P., Commenges D., Gagnon M. et al. Instrumental Activities of Daily Living as a screening tool for cognitive impairment and dementia in elderly community dwellers. *J Am Geriatr Soc* 1992;40(11):1129–34. PMID: 1401698.
  36. Dunn J., Lynch B., Rinaldis M. et al. Dimensions of quality of life and psychosocial variables most salient to colorectal cancer patients. *Psychooncology* 2006;15(1):20–30. DOI: 10.1002/pon.919. PMID: 15929055.
  37. Carmack C.L., Basen-Engquist K., Yuan Y. et al. Feasibility of an expressive-disclosure group intervention for post-treatment colorectal cancer patients: results of the Healthy Expressions study. *Cancer* 2011;117(21):4993–5002. DOI: 10.1002/cncr.26110.
  38. Graça Pereira M., Figueiredo A.P., Fincham F.D. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *Eur J Oncol Nurs* 2011;16(3):227–32. DOI: 10.1016/j.ejon.2011.06.006.
  39. Potash M., Breitbart W. Affective disorders in advanced cancer. *Hematol Oncol Clin North Am* 2002;16(3):671–700. PMID: 12170575.
  40. Berardi D., Menchetti M., De Ronchi D. et al. Late-life depression in primary care: A nationwide Italian epidemiological survey. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(1):77–83. PMID: 12028250.
  41. Cassem E.M. Depressive disorders in the medically ill: an overview. *Psychosomatics* 1995;36(2):S2–10. DOI: 10.1016/S0033-3182(95)71698-X. PMID: 7724710.
  42. Schneider G., Kruse A., Nehen H.G. et al. The prevalence and differential diagnosis of subclinical depressive syndromes in inpatients 60 years or older. *Psychother Psychosom* 2000;69(5):251–60. DOI: 12404. PMID: 10965290.
  43. Vanitallie T.B. Subsyndromal depression in the elderly: underdiagnosed and undertreated. *Metabolism* 2005;54(5 Suppl 1): 39–44. DOI: 10.1016/j.metabol.2005.01.012. PMID: 15877312.
  44. Lyness J.M., King D.A., Cox C. et al. The importance of subsyndromal depression in older primary care patients: prevalence and associated functional disability. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:757–8. PMID: 10366161.
  45. Jogerst G. J., Zheng S., Vanderlip E. Predictors of Treatments Acceptable to Patients for Late-Life Depression. *ScientificWorldJournal* 2013;2013:207493. DOI: 10.1155/2013/207493.
  46. Zabora J., Brintzenhofesoc K., Curbow B. et al. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 2001;10(1):19–28. PMID: 11180574.
  47. Miranda D.O., Soares de Lima T.A., Azevedo L.R. et al. Proinflammatory cytokines correlate with depression and anxiety in colorectal cancer patients. *Bio Med Res Int* 2014;2014:739650. DOI: 10.1155/2014/739650.
  48. Yesavage J.A., Brink T.L., Rose T.L. et al. Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale. *J Psychiatr Res* 1983;17(1):37–49. PMID: 7183759.
  49. Huppert F.A., Kopelman M.D. Rates of forgetting in normal aging: a comparison with dementia. *Neuropsychology* 1989;27(6):849–60. PMID: 2755593.
  50. Kopelman M.D. Amnesia: organic and psychogenic. *Br J Psych* 1987;150:428–42. PMID: 3311268.
  51. Дамулин И.В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция. Под ред. Н.Н. Яхно. М., 2002. С. 85. [Damulin I.V. Alzheimer's disease and vascular dementia. Ed. N.N. Yakhno. Moscow, 2002. P. 85. (In Russ.)].
  52. Larrabee G.J., Crook T.M. 3<sup>rd</sup>. Estimated prevalence of age associated memory impairment derived from standardized tests of memory function. *Int Psychogeriatr* 1994;6(1):95–104. PMID: 8054499.
  53. Захаров В.В. Когнитивные нарушения в неврологической практике. Трудный пациент 2005;(5):15–8. [Zakharov V.V. Cognitive disorders in neurological practice. *Trudnyy patsient = Difficult Patient* 2005;(5):15–8. (In Russ.)].
  54. Alzheimer's disease: biology, diagnosis and therapeutics. Eds.: K. Iqbal, B. Winblad, T. Nishumura et al. 1997.
  55. Lovestone S., Gauthier S. Management of dementia. London: Martin Dunitz, 2001. P. 201.
  56. Wronski M., Arbit E. Resection of brain metastases from colorectal carcinoma in 73 patients. *Cancer* 1999;85(8): 1677–85. PMID: 10223560.
  57. Hammoud M.A., McCutcheon I.E., El-souki R. et al. Colorectal carcinoma and brain metastasis: distribution, treatment, and survival. *Ann Surg Oncol* 1996;3(5):453–63. PMID: 8876887.
  58. Awan S., Shahbaz N., Akhtar S.W. et al. Validation Study of the Mini-Mental State Examination in Urdu Language for Pakistani Population. *Open Neurol J* 2015;9:53–8. DOI: 10.2174/1874205X01509010053.
  59. Charlson M., Szatrowski T.P., Peterson J., Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol* 1994;47(11):1245–51.

60. Frenkel W.J., Jongerius E.J., Mandjes-van Uiter M.J. et al. Validation of the Charlson Comorbidity Index in acutely hospitalized elderly adults: a prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc* 2014;62(2):342–6. DOI: 10.1111/jgs.12635.
61. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., McKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987;40(5):373–83. PMID: 3558716.
62. Teeuwen P.H., Bremers A.J., Groenewoud J.M. et al. Predictive value of POSSUM and ACPGBI scoring in mortality and morbidity of colorectal resection: a case-control study. *J Gastrointest Surg* 2011;15(2):294–303. DOI: 10.1007/s11605-010-1354-0. PMID: 15981213.
63. Brooks M.J., Sutton R., Sarin S. Comparison of Surgical Risk Score, POSSUM and p-POSSUM in higher-risk surgical patients. *Br J Surg* 2005;92(10):1288–92. DOI: 10.1002/bjs.5058. PMID: 15981213.
64. Slim K., Panis Y., Alves A. et al. Predicting postoperative mortality in patients undergoing colorectal surgery. *World J Surg* 2006;30(1):100–6. DOI: 10.1007/s00268-005-0081-2. PMID: 16369701.
65. Hurria A., Togawa K., Mohile S.G. Predicting chemotherapy toxicity in older adults with cancer: a prospective multicenter study. *J Clin Oncol* 2011;29(25):3457–65. DOI: 10.1200/JCO.2011.34.7625.
66. Hurria A., Cirincione C.T., Muss H.B. et al. Implementing a Geriatric Assessment in Cooperative Group Clinical Cancer Trials: CALGB 360401. *J Clin Oncol* 2011;29(10):1290–6. DOI: 10.1200/JCO.2010.30.6985.