

УДК 616.361-089-616.24-036.12

ОСОБЕННОСТИ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, ПЕРЕНЕСШИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЮ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аносова Е.И.

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, Россия

ХОБЛ является довольно распространенным заболеванием. Согласно клинико-эпидемиологическим данным, с данным диагнозом в амбулаторно-поликлинических учреждениях Российской Федерации наблюдается около 1 млн. пациентов, а расчетное количество людей с этой патологией составляет около 11 млн. человек. Причем в пожилом и старческом возрасте ХОБЛ может иметь, по данным разных авторов, у 20–40% населения. С увеличением продолжительности жизни и развитием медицинских технологий пожилые люди с ХОБЛ гораздо чаще, чем предыдущие поколения, оказываются в стрессовых ситуациях нового типа. К такому виду стресса могут относиться разнообразное оперативные вмешательства. Одной из наиболее распространённых операций является холецистэктомия. Только в России ежегодно выполняется не менее 100 тысяч таких операций. Вместе с тем, количество бронхолегочных осложнений той или иной степени у пожилых людей с ХОБЛ в периоперационном периоде остается значительным и составляет в зависимости от степени операционно-анестезиологического риска от 3 до 20%. При этом на частоту осложнений влияют несколько групп факторов: возрастные изменения бронхолегочной системы, характер течения ХОБЛ, полиморбидность, характер анестезиологического пособия и сама холецистэктомия, т.к. известно, что проведения операций в области верхнего этажа брюшной полости является самостоятельным фактором повышения риска бронхолегочных осложнений. Влияние этих факторов и разработка мероприятий по снижению количества осложнений бронхолегочного характера довольно активно изучается. Однако, несмотря на это, влияние характеристик именно гериатрического статуса (старческой астении, гериатрических синдромов) как самостоятельных факторов, а также во взаимосвязи с другими факторами риска, остается практически неизученным. Вместе с тем, именно старческая астения и гериатрические синдромы является одним из главных факторов, снижающих функциональность и адаптационные способности человека в старших возрастных группах.

Ключевые слова: ХОБЛ, пожилой возраст, холецистэктомия, осложнения.

CHARACTERISTICS OF COMPLICATIONS IN ELDERLY PEOPLE WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WHO UNDERWENT CHOLECYSTECTOMY (LITERATURE REVIEW)

Anosova E. I.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

COPD is a fairly common disease. According to clinical and epidemiological data, there are about 1 million patients with this diagnosis in outpatient clinics of the Russian Federation, and the estimated number of people with this pathology is about 11 million people. Moreover, in the elderly and senile age, COPD can occur, according to various authors, in 20-40% of the population. With the increase in life expectancy and the development of medical technologies, older people with COPD are much more likely than previous generations to find themselves in stressful situations of a new type. This type of stress can include a variety of surgical interventions. One of the most common operations is cholecystectomy. In Russia alone, at least 100,000 such operations are performed every year. At the same time, the number of bronchopulmonary complications of varying degrees in elderly people with COPD in the perioperative period remains significant and ranges from 3 to 20% depending on the degree of operational and anesthetic risk. The incidence of complications is influenced by several groups of factors: aging changes of respiratory system, the nature of the COPD, polymorbidity, the nature of anesthesia and the cholecystectomy, because it is known that operations in the upper floor of the abdominal cavity is an independent factor increasing the risk of

bronchopulmonary complications. The influence of these factors and the development of measures to reduce the number of bronchopulmonary complications is being actively studied. However, despite this, the influence of the characteristics of geriatric status (senile asthenia, geriatric syndromes) as independent factors, as well as in relation to other risk factors, it remains virtually unexplored. However, it is senile asthenia and geriatric syndromes that are one of the main factors that reduce the functionality and adaptive abilities of a person in older age groups.

Keyword: COPD, old age, cholecystectomy, complications.

Введение

Сама по себе хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является довольно распространенным заболеванием. Согласно клинико-эпидемиологическим данным, с данным диагнозом в амбулаторно-поликлинических учреждениях Российской Федерации наблюдается около 1 млн. пациентов, а расчетное количество людей с этой патологией составляет около 11 млн. человек. Причем в пожилом и старческом возрасте ХОБЛ может иметь, по данным разных авторов, у 20–40% населения [Дворецкий Л.И., 2005; Российское респираторное общество, 2014].

С увеличением продолжительности жизни и развитием медицинских технологий пожилые люди с ХОБЛ гораздо чаще, чем предыдущие поколения, оказываются в стрессовых ситуациях нового типа. К такому виду стресса могут относиться разнообразные оперативные вмешательства.

Одной из наиболее распространённых операций является холецистэктомия. Только в России в год выполняется не менее 100 тысяч таких операций, что связано с высокой распространенностью желчно-каменной болезни (ЖКБ), которой страдает 10–15% взрослого населения [Осмонбекова Н.С. и соавт., 2013]. Расширение хирургических и анестезиологических возможностей сделало хирургических вид лечения ЖКБ довольно доступным и относительно безопасным для пожилых людей с ХОБЛ [Андреев А.А., 2019].

Вместе с тем, количество бронхолегочных осложнений той или иной степени у пожилых людей с ХОБЛ в периоперационном периоде остается значительным и составляет в зависимости от степени операционно-анестезиологического риска от 3 до 20%.

При этом на частоту осложнений влияют несколько групп факторов: возрастные изменения бронхолегочной системы, характер течения ХОБЛ, полиморбидность, характер анестезиологического пособия и сама холецистэктомия, т.к. известно, что проведения операций в области верхнего этажа брюшной полости является самостоятельным фактором повышения риска бронхолегочных осложнений [Boueri F. и соавт., 2001].

Влияние этих факторов и разработка мероприятий по снижению количества осложнений бронхолегочного характера активно изучается [Duggarra D.R. и соавт., 2015; Khetarpal R. и соавт., 2016; Lumb A., Viercamp C., 2013]. Однако, влияние характеристик именно гериатрического статуса (старческой астении, гериатрических синдромов) как самостоятельных

факторов, а также во взаимосвязи с другими факторами риска, остается практически неизученным.

Вместе с тем, именно старческая астения и гериатрические синдромы является одним из главных факторов, снижающих функциональность и адаптационные способности человека в старших возрастных группах [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2013, 2016; Ткачёва О.Н. и соавт., 2018].

Характеристика хронической обструктивной болезни лёгких у пациентов старшего возраста

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является распространенным хроническим респираторным заболеванием, которое в долгосрочной перспективе может развиваться в дыхательную недостаточность или даже привести к смерти и может сосуществовать с другими заболеваниями. Со временем это может повлечь за собой огромные медицинские расходы, что приведет к тяжелому социально-экономическому бремени [Brutsche M.H., Downs S.H., Schindler C., Gerbase M.W., Schwartz J., Frey M., Russi E.W., Ackermann-Liebrich U., Leuenberger P., 2006; Царенко С.В., 2008].

У многих пациентов старшего возраста с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) возникают частые обострения. Обострение хронической обструктивной болезни легких приводит к ухудшению качества жизни и влияет на функцию легких, дорого обходится медицинским службам и является важной темой для исследований [Антонов Н.С., Стулова О.Ю., Зайцева О.Ю., 1998, Белов Д.В., 2015; Decoster L., Kenis C., Schallier D., Vansteenkiste J., Nackaerts K., Vanacker L., Vandewalle N., Flamaing J., Lobelle J.P., Milisen K., De Grève J., Wildiers H., 2017].

Обострение ХОБЛ проявляется цианозом, нарастанием дыхательной недостаточности, отхаркиванием содержимого мокроты, длительным выдыханием, при аускультации слышны сухие хрипы, особенно на фоне форсированного выдоха [Белов Д.В., 2015; Decoster L., Kenis C., Schallier D., Vansteenkiste J., Nackaerts K., Vanacker L., Vandewalle N., Flamaing J., Lobelle J.P., Milisen K., De Grève J., Wildiers H., 2017].

По данным рандомизированных глобальных исследований, вопреки ожиданиям, наибольшая распространенность инвалидности была выявлена среди лиц в возрасте 65 лет и старше у пациентов старшего возраста с ХОБЛ. Необходимы дальнейшие исследования для объяснения этого возрастного сдвига в бремени инвалидности, поскольку долгосрочное планирование ухода и системы профилактической поддержки должны основываться на демографической структуре инвалидности среди лиц с ХОБЛ [Чучалин А.Г., 2007; Bischoff E.W., Hamd D.H., Sedeno M., Benedetti A., Schermer T.R., Bernard S., Maltais F., Bourbeau J., 2011].

По клиническому анализу крови возможны изменения в виде хронического иммунного воспалительного ответа, а именно, наличие лейкоцитоза, повышенное СОЭ [Decramer M.L., Chapman K.R., Dahl R. et al., 2013].

Специфических рентгенологических признаков не имеется, возможны усиление лёгочного рисунка, признаки эмфиземы лёгких, признаки пневмосклероза [Deera S.S., Pharaoh G., Kinter M., Diaz V., Fok W.C., Riddle K., Pulliam D., Hill S., Fischer K.E., Soto V., Georgescu C., Wren J.D., Viscomi C., Richardson A., Van Remmen H., 2019].

Проведение бронхоскопии также дает представление о развитии воспаления в бронхах, а также позволяет определить характер процесса, дает представление о ремоделировании бронхиального дерева [Donath E., Chaudhry A., Hernandez-Aya L.F., Lit L., 2013]. Также проводится тест на определение функции внешнего дыхания [Bischoff E.W., Hamd D.H., Sedeno M., Benedetti A., Schermer T.R., Bernard S., Maltais F., Bourbeau J., 2011].

Индекс BODE (индекс массы тела, обструкции воздушного потока, одышки и физической работоспособности) является предиктором количества и тяжести обострений ХОБЛ [Decoster L., Kenis C., Schallier D., Vansteenkiste J., Nackaerts K., Vanacker L., Vandewalle N., Flamaing J., Lobelle J.P., Milisen K., De Grève J., Wildiers H., 2017, Fedecostante M., Cherubini A., 2019].

ХОБЛ классифицируют по степеням тяжести – легкая, средняя и тяжелая [Любавина Н.А., 2012; Bischoff E.W., Hamd D.H., Sedeno M., Benedetti A., Schermer T.R., Bernard S., Maltais F., Bourbeau J., 2014].

При легкой степени тяжести ХОБЛ у пациентов старшего возраста имеется периодически возникающий кашель, признаки одышки возникают лишь при интенсивной физической нагрузке либо не возникают. Объем форсированного выдоха (ОФВ) более 70% должных величин. Объемные показатели нормальные [Jones P.W., Harding G., Berry P., Wiklund I., Chen W.H., Kline Leidy N., 2009]. При средней тяжести усугубляется состояние, появляются постоянные клинические признаки развития хронической обструктивной болезни лёгких. Развитие тяжелой степени тяжести часто приводит к необходимости госпитализации у пациентов старших возрастных групп [Liguori I., Russo G., Curcio F., Bulli G., Aran L., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P., 2018].

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) широко распространена среди пожилых людей и оказывает значительное влияние на качество жизни, заболеваемость и смертность. Диагноз обычно ставится на основании симптомов и значений спирометрии, подтверждающих наличие обструкции воздушного потока. Однако это состояние часто недооценивается. ХОБЛ связана с преждевременным старением и рядом других заболеваний,

которые могут частично объяснить ее недостаточную диагностику и лечение у пациентов старшего возраста. Существует несколько фармакологических и нефармакологических вмешательств, доказавших свою эффективность в улучшении симптомов ХОБЛ. Надлежащее назначение лекарств и уменьшение побочных эффектов также играют ключевую роль в ведении пациентов старшего возраста с ХОБЛ [Костюченко М.В., 2014; Fernández Alonso C., Fuentes Ferrer M., Jiménez Santana M.I., Fernández Hernández L., de la Cruz García M., González Del Castillo J., González Armengol J.J., Gil Gregorio P., Calvo Manuel E., Martín-Sánchez F.J., 2018].

Особенности лечебно-диагностических мероприятий хронической обструктивной болезни лёгких у пожилых пациентов

У пациентов старшего возраста в обострении ХОБЛ основное значение имеет наличие инфекционного агента [Pannérec A., Migliavacca E., De Castro A., Michaud J., Karaz S., Goulet L., Rezzi S., Ng T.P., Bosco N., Larbi A., Feige J.N., 2018].

Существенное значение имеет снижение противовирусной и антибактериальной протекции, в частности, возрастное снижение иммунного ответа в виде уменьшения количества секреторного иммуноглобулина А [Антонов Н.С., Стулова О.Ю., Зайцева О.Ю., 1998, Ильченко, В. С., 2009, Баур, К., 2010, Костюченко, М.В., 2014; Mehta A.J., Miedinger D, Keidel D. et al., 2012; Maclin JMA, Wang T, Xiao S., 2019].

У пожилых пациентов ХОБЛ латентно, а именно кашель может быть невыраженным или вообще отсутствовать [Сатардинова Э.Е., Белоусова О.Н., Шамараева И.В. и др., 2017; Mehta A.J., Miedinger D, Keidel D. et al., 2012; Maclin JMA, Wang T, Xiao S., 2019].

Распространенность инвалидности у пациентов старшего возраста с ХОБЛ неуклонно растет, что отражает старение населения и растущее бремя хронических заболеваний, влияющих на качество жизни. Имеются скудные национальные данные о распространенности инвалидности среди лиц с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). В одном американском исследовании были проанализированы данные Национального телефонного опроса BRFSS, изучающего качество жизни, связанного со здоровьем, в 2016-2017 годах. Исследуемая популяция состояла из лиц с самостоятельно зарегистрированной ХОБЛ (N = 38352 в 2016 г. и n = 35423 в 2017 г.). Были получены данные о распространенности нарушений слуха, зрения, когнитивных функций, подвижности и самостоятельной жизни [Mehta A.J., Miedinger D, Keidel D. et al., 2012; Maclin JMA, Wang T, Xiao S., 2019].

Среди респондентов с ХОБЛ наибольшую распространенность имели инвалиды по двигательной активности-45,9 (44,8-47,0) % в 2016 году и 48,4 (47,3-49,5) % в 2017 году. Распространенность инвалидности была самой высокой среди лиц в возрасте 45-64 лет, за

исключением слуха и когнитивных способностей. Нарушения слуха были наиболее распространены среди мужчин с ХОБЛ, в то время как когнитивные и двигательные нарушения были наиболее распространены среди женщин с ХОБЛ [Mehta A.J., Miedinger D, Keidel D. et al., 2012; Maclin JMA, Wang T, Xiao S., 2019, Milito C., Pulvirenti F., Cinetto F., Lougaris V., Soresina A., Pecoraro A., Vultaggio A., Carrabba M., Lassandro G., Plebani A., Spadaro G., Matucci A., Fabio G., Dellepiane R.M., Martire B., Agostini C., Abeni D., Tabolli S., Quinti I., 2019].

Базисной терапией ХОБЛ является применение бронходилататоров: холинолитиков, агонистов В-адренорецепторов и метилксантинов [Donath E., Chaudhry A., Hernandez-Aya L.F., Lit L., 2014].

Бензодиазепины, доступные в течение почти шести десятилетий, по-прежнему являются одним из наиболее широко назначаемых классов лекарств, в частности, и при хронической обструктивной болезни лёгких. Доля населения, получающего бензодиазепины, увеличивается с возрастом, и вред также увеличивается с возрастом. Распространенность назначения лекарств людям старше 85 лет достигает одного из трех, в том числе людям с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Распространенность ХОБЛ также увеличивается с возрастом [Mehta A.J., Miedinger D, Keidel D. et al., 2012; Maclin JMA, Wang T, Xiao S., 2019].

При ХОБЛ показания к назначению бензодиазепинов включают развитие беспокойства, нарушений сна или хронической одышки. Каждый из этих симптомов преобладает в популяции больных пожилого возраста с ХОБЛ, особенно в более поздние сроки течения заболевания. При развитии тревожного синдрома и бессонницы имеются данные, подтверждающие кратковременное применение, но мало надежных данных, подтверждающих назначение препаратов для симптоматического уменьшения хронической одышки [Deshpande A., Donskey C.J., 2017, Dyer A.H., Murphy C., Lawlor B., Kennelly S.P., 2019]. Пациенты пожилого возраста, которым назначают бензодиазепины, чаще испытывают сонливость, у них чаще возникают обострения ХОБЛ и инфекции дыхательных путей. Кроме того, чем дольше люди старшего возраста принимают бензодиазепины, тем больше вероятность того, что они станут зависимыми от них. Схемы назначения различаются на международном уровне, но количество назначений бензодиазепинов более длительного действия сокращается в пользу соединений более короткого действия. Существуют и другие методы доказательной терапии, которые могут назначаться при вышеперечисленной симптоматике, однако быть более безопасными [Ильченко, В. С., 2009, Баур, К., 2010, Костюченко, М.В., 2014; Bridevaux P.O., Gerbase M.W., Probst-Hensch N.M., Schindler C., Gaspoz J.M., Rochat T, 2008; Cossette B., Bruneau M.A., Couturier Y., Gilbert S., Boyer

D., Ricard J., McDonald T., Labarre K., Déry V., Arcand M., Rodrigue C., Rhéaume A.A., Moreault S., Allard C., Pépin M.É., Beauchet O., 2019].

Системные и ингаляционные глюкокортикостероиды эффективны только у 25% больных ХОБЛ [Fernández Alonso C., Fuentes Ferrer M., Jiménez Santana M.I., Fernández Hernández L., de la Cruz García M., González Del Castillo J., González Armengol J.J., Gil Gregorio P., Calvo Manuel E., Martín-Sánchez F.J., 2018].

При нарушении выделения мокроты применяют муколитики и (или) мукорегуляторы. Наиболее эффективны амброксол, ацетилцистеин [Fitzpatrick W., Lowry N., 2007, Cossette B., Bruneau M.A., Couturier Y., Gilbert S., Boyer D., Ricard J., McDonald T., Labarre K., Déry V., Arcand M., Rodrigue C., Rhéaume A.A., Moreault S., Allard C., Pépin M.É., Beauchet O., 2019].

Комбинация двух бронходилататоров длительного действия с ингаляционным кортикостероидом, известная как тройная терапия, является обычной клинической практикой для пациентов старшего возраста, страдающих хронической обструктивной болезнью легких [Rusinova K., Guidet B., 2014, Salzano A., Marra A.M., Arcopinto M., D'Assante R., Triggiani V., Coscioni E., Pasquali D., Rengo G., Suzuki T., Bossone E., Cittadini A., 2019].

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) часто встречается у пожилых людей, с предполагаемой распространенностью 10% в популяции США в возрасте ≥ 75 лет. Ингаляционные лекарственные средства являются краеугольным камнем лечения ХОБЛ и обычно вводятся с помощью одного из трех типов устройств, то есть ингаляторов с дозированной дозой под давлением, ингаляторов с сухим порошком и небулайзеров. Однако возрастные изменения в легких могут отрицательно влиять на доставку ингаляционных препаратов в малые дыхательные пути. Кроме того, физические и когнитивные нарушения, которые часто встречаются у пожилых пациентов с ХОБЛ, создают особые проблемы для использования ручных ингаляторов у пожилых людей. Медицинские работники должны уделять время обучению пациентов, как пользоваться ручными ингаляторами, а также регулярно проверять правильность их использования. Небулайзеры следует применять у пациентов старшего возраста, неспособных использовать ручные ингаляторы должным образом [Liguori I., Russo G., Curcio F., Bulli G., Aran L., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P., 2018, Ren Q., Xie H., Chen Y.Q., Wu C.F., Li H., Lu Y.W., Lin N., Li X., Yuan W., Yang Y.H., Jin H.M., Sun J.Q., 2019].

У пожилых пациентов часто возникают интоксикации от привычных доз антибактериальных препаратов, поэтому необходимо подбирать дозировку индивидуально для таких пациентов [Gallagher P., Ryan C., Byrne S. et al., 2009].

Исследуются перспективы у пациентов старшего возраста с хронической обструктивной болезнью легких в отношении лечения с помощью неинвазивной вентиляции легких [Bridevaux P.O., Gerbase M.W., Probst-Hensch N.M., Schindler C., Gaspoz J.M., Rochat T, 2008; Cossette B., Bruneau M.A., Couturier Y., Gilbert S., Boyer D., Ricard J., McDonald T., Labarre K., Déry V., Arcand M., Rodrigue C., Rhéaume A.A., Moreault S., Allard C., Pépin M.É., Beauchet O., 2019, Wedzicha J.A., 2010, Joughin A.L., Partridge J.S.L., O'Halloran T., Dhesi J.K., 2019].

Эффект лечения больных хронической обструктивной болезнью легких с помощью неинвазивной вентиляции легких хорошо задокументирован в различных рандомизированных исследованиях, как и обозначены проблемы, связанные с трудностями переносимости такого вида лечения у пациентов старшего возраста. Знания о том, как пациенты старшего возраста с хронической обструктивной болезнью легких испытывают и оценивают лечение с помощью неинвазивной вентиляции, ограничены. Для выяснения этих обстоятельств была создана группа соиспытателей, состоящая из различных медицинских работников. Группа собиралась семь раз в течение 12 месяцев, чтобы разработать новые стратегии ведения, основанные на взглядах пациентов старшего возраста на неинвазивную вентиляцию легких при хронической обструктивной болезни легких. Результаты проведенных опросов показали, что пациенты старшего возраста с хронической обструктивной болезнью легких положительно оценивали неинвазивное вентиляционное лечение, хотя сначала они испытывали дискомфорт и беспокоились о том, как пройдет лечение, то есть у них выявлялся тревожный синдром. В итоге, с помощью психологической поддержки удалось создать сознание у пациентов старшего возраста о том, чтобы они вели свою повседневную жизнь с хронической обструктивной болезнью легких, рассматривая хроническую обструктивную болезнь легких как основное условие жизни, а не болезнь. Этот подход оказал значительное влияние на отношение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких к неинвазивной вентиляции легких и госпитализации. Критические исследования психологической практики способствовали дальнейшему развитию клинической практики, связанной с неинвазивной вентиляцией легких при хронической обструктивной болезни лёгких у пациентов старшего возраста [Liguori I., Russo G., Curcio F., Bulli G., Aran L., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P., 2018, Ren Q., Xie H., Chen Y.Q., Wu C.F., Li H., Lu Y.W., Lin N., Li X., Yuan W., Yang Y.H., Jin H.M., Sun JQ., 2019].

Основу проводимых реабилитационных мероприятий у пациентов пожилого возраста составляют образовательные программы, бросание курения, проведение физиотерапевтических

процедур и массажа [Keller A.C., Klawitter J., Hildreth K.L., Christians U., Putnam K., Kohrt W.M., Reusch J.E.V., Moreau K.L., 2019].

Образовательные программы предполагают занятия в «Школах больного» по программе, охватывающей вопросы:

- генетические аспекты развития хронической обструктивной болезни легких, эпигенетические влияния;
- симптомы ХОБЛ;
- аспекты медикаментозной терапии при ХОБЛ у пациентов старшего возраста;
- реабилитация при ХОБЛ [Judith S. Partidge, Harari D., Dhesi J., 2012, Kaur D., Rasane P., Singh J., Kaur S., Kumar V., Mahato D.K., Dey A, Dhawan K., Kumar S., 2019].

Для избавления от никотиновой зависимости используются иглорефлексотерапия, фармакологические препараты и др. [Kim H., Higgins H., Canaday D., Burant C., Hornick T., 2013].

Пациентам старшего возраста принято проводить кинезотерапию с элементами массажа при развитии хронической обструктивной болезни лёгких [Lee L., Heckman G., Molnar F.J., 2015, Judith S. Partidge, Harari D., Dhesi J., 2012, Kaur D., Rasane P., Singh J., Kaur S., Kumar V., Mahato D.K., Dey A, Dhawan K., Kumar S., 2019].

У пациентов старшего возраста проводят программы по физической активности, допустимой при хронической обструктивной болезни лёгких [Liguori I., Russo G., Curcio F., Bulli G., Aran L., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P., 2018, Ren Q., Xie H., Chen Y.Q., Wu C.F., Li H., Lu Y.W., Lin N., Li X., Yuan W., Yang Y.H., Jin H.M., Sun JQ., 2019].

Массаж грудной клетки и рук у пациентов пожилого возраста способствует отхождению мокроты, оказывает бронхолитирующее действие [Kaur D., Rasane P., Singh J., Kaur S., Kumar V., Mahato D.K., Dey A, Dhawan K., Kumar S., 2019].

У пациентов пожилого возраста часто возникают осложнения при ХОБЛ, что требует более тщательного подхода к тактике ведения таких пациентов.

В ряде случаев в клинической практике на первый план выходит декомпенсация сопутствующей патологии у пациентов пожилого возраста с ХОБЛ, что служит причиной запоздалого распознавания, возникновения осложнений и, следовательно, несвоевременного лечения обострений ХОБЛ и осложнений [Антонов Н.С., Стулова О.Ю., Зайцева О.Ю., 1998, Ильченко В. С., 2009, Баур К., 2010, Костюченко М.В., 2014; Tan B.L., Norhaizan M.E., Liew W.P., Sulaiman Rahman H., 2018].

Одними из самых распространённых и изученных по данным литературы осложнением являются неблагоприятных сердечные исходы. Это связано с высокой распространённостью сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов пожилого возраста. В отечественной и зарубежной литературе по последним данным выявляются следующие предикторы нефатальных сердечных исходов у пациентов с ХОБЛ. Фоновая задержка восстановления сердечного ритма является маркером вегетативной дисфункции сердца. У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких вентиляторная реакция на физическую нагрузку во время инкрементного кардиопульмонального теста может добавить информацию о динамической гипервентиляции по низким значениям отношения инспираторной емкости / общей емкости легких (на пике) и избыточной вентиляции по наклону отношения минутной вентиляции к выходу углекислого газа (наклон VE/VCO₂). Так, в одном американском исследовании из 254 обследованных пациентов старшего возраста с хронической обструктивной болезнью лёгких у 156 (61%) наблюдалась задержка восстановления сердечного ритма. По сравнению с пациентами с нормальным восстановлением сердечного ритма пациенты с задержкой были старше, с худшей функцией легких и с более низкими значениями пикового поглощения кислорода, максимальной нагрузки, пульса кислорода в покое и на пике, а также инспираторной способности/общей емкости легких на пике. И наоборот, наклон VE/VCO₂ и восприятие одышки и ощущения усталости ног на пике были выше у пациентов с задержкой восстановления сердечного ритма. В многофакторной регрессионной модели, скорректированной на возраст, пол, скелетную массу, частоту сердечных сокращений в покое и применение β-блокаторов, исследователями было обнаружено, что инспираторная емкость/общая емкость легких на пике (<0,25) (отношение шансов 2,61; P = 0,007) и наклон VE/VCO₂ (>32) (отношение шансов 2,26; P = 0,018) предсказывают риск задержки восстановления сердечного ритма. Таким образом, у амбулаторных больных старшего возраста с хронической обструктивной болезнью легких восстановление сердечного ритма связано с динамической гипервентиляцией легких и избыточной вентиляцией легких во время физической нагрузки [Tannou T., Koeberle S., Manckoundia P., Aubry R., 2019].

В группе пожилых пациентов с ХОБЛ и наличием ишемической болезни сердца распространенность модифицируемых факторов риска ИБС высока и имеет возрастные особенности [Werink M., Brusse-Keizer M., van der Valk P.D. et al., 2014, Taylor J.K., Fox J., Shah P., Ali A., Hanley M., Nyatt R., 2017].

Таким образом, в качестве независимых предикторов нефатальных кардиологических исходов у пациентов пожилого возраста с ХОБЛ следует выделить следующие: фракция выброса левого желудочка менее 40%, возраст больных > 60 лет, наличие в анамнезе СД или острого

коронарного синдрома, неприверженность к лечению, наличие атеросклеротических изменений [Wise R.A., Anzueto A., Cotton D. et al., 2013].

Особенности развития операционного стресса в виде холецистэктомии у пациентов пожилого возраста

Холецистит у пожилых пациентов появляется вследствие перенесения многих заболеваний, таких как: аппендицит, дисбактериоз, паразитарные заболевания, панкреатит, тонзилит, развитие воспаления в органах мочеполовой системы [Шумкина Л.В., 2014].

Другие причины появления холецистита у пожилых людей: погрешности в питании, заболевания со стороны эндокринной системы, нарушения толерантности к глюкозе, метаболический синдром, перегиб желчного пузыря, резкое снижение массы тела, сепсис [Королев Б.А., 1999, Черкасов М.Ф., 2016; Stagakis I., Bertsiias G., Karvounaris S. et al., 2012, Shorakae S., Abell S.K., Hiam D.S., Lambert E.A., Eikelis N., Jona E., Sari C.I., Stepto N.K., Lambert G.W., de Courten B., Teede H.J., 2018, Soysal P., Smith L., Dokuzlar O., Isik A.T., 2019].

Симптоматически у пациентов пожилого возраста холецистит проявляется неспецифически ощущением дискомфорта, чаще после принятия пищи, болевой синдром наступает позднее [Брискин Б.С., Савченко З.И., Хачатрян Н.Н., 1993, Назаров Ф.Н., 2013, Фёдоров И.В., 2014; Brutsche M.H., Downs S.H., Schindler C., Gerbase M.W., Schwartz J., Frey M., Russi E.W., Ackermann-Liebrich U., Leuenberger P., 2006].

ЖКБ преимущественно появляется после 50 лет. Согласно статистике данным заболеванием болеют около 70% пожилых людей в возрасте от 55 до 80 лет [Cossette B., Bruneau M.A., Couturier Y., Gilbert S., Boyer D., Ricard J., McDonald T., Labarre K., Déry V., Arcand M., Rodrigue C., Rhéaume A.A., Moreault S., Allard C., Pépin M.É., Beauchet O., 2019]. Часто данное заболевание проходит латентно и бессимптомно у пациентов пожилого возраста, что затрудняет диагностические и лечебные мероприятия [Белов Д.В., 2015].

Для лечения ЖКБ применяется комплексная терапия. Важно применения диетических рекомендаций. Также ведутся исследования о роли микробиоты, другими словами, микробиома на развитие ЖКБ. Влияние микробиома человека на здоровье и болезни имеет первостепенное значение и интенсивно изучается в последние годы. Микробы способствуют угнетению иммунной системы и необходимы для производства и поглощения питательных веществ, но также вовлечены в патогенез заболеваний, в частности, развития ЖКБ. Бактериальные биопленки уже давно признаны источниками хронических инфекций и заболеваний у человека. В частности, по последним данным нарушение микробиоты приводит к развитию заболеваний легких, муковисцидоза и хронической обструктивной болезни легких, а также болезням кишечника,

ЖКБ и колоректальному раку [Белоусов Ю.Б., 2002, Назаров Ф.Н., 2009, Седов, А.В., 2012, Смирнова, М.А., 2013].

В основном, лечение ЖКБ оперативное, что вызывает операционный стресс иммунной системы в организме пожилого человека [Бобков, А.И., 1992, Боровикова О.С., 2016]. Существует вероятность попадания желчи в брюшную полость при отсутствии лечения, что может привести к смерти пациента пожилого возраста [Гадалов В.П., 1985, Михин И.В., 2014; Deera S.S., Pharaoh G., Kinter M., Diaz V., Fok W.C., Riddle K., Pulliam D., Hill S., Fischer K.E., Soto V., Georgescu C., Wren J.D., Viscomi C., Richardson A., Van Remmen H., 2018].

В частности, большую роль послеоперационного течения данного заболевания играет и гериатрический статус пациента пожилого возраста [Ильницкий А.Н., Прошаев К.И., 2014; Lovell M., 2006, Meng Z., Liu M., Zhang Q., Liu L., Song K., Tan J., Jia Q., Zhang G., Wang R, He Y., Ren X., Zhu M., He Q., Wang S., Li X., Hu T., Liu N., Upadhyaya A., Zhou P., Zhang J., 2015].

Современные представления об особенностях гериатрического и соматического статуса у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких при операционном стрессе

Удовлетворенность жизнью — это сложное взаимодействие взглядов пожилых людей на жизненные достижения и реальное исполнение задуманного. Удовлетворенность жизнью наряду с сохранением здоровья и функциональными способностями способствуют успешному старению [Ильницкий А.Н., 2019; Tuomikoski P., Salomaa V., Havulinna A., Airaksinen J., Ketonen M., Koukkunen H., Ukkola O., Kesäniemi Y.A., Lyytinen H., Ylikorkala O., Mikkola T.S., 2016, Verde Z., García de Diego L., Chicharro L.M., Bandrés F., Velasco V., Mingo T., Fernández-Araque A., 2019].

Функциональная способность определяет состояние пожилого пациента и основана на выявлении развития дефицитных состояний [Ильницкий А.Н., 2019; Villa J.C., Koressel J., van der List J.P., Cohn M., Wellman D.S., Lorig D.G., Lane J.M., 2019].

Большую роль в обеспечении функциональной способности играет среда обитания, социализация и общественная значимость пожилого пациента. Так, в одном исследовании, одиночество было определено как фактор риска развития депрессивных симптомов. Устойчивость и социальная поддержка рассматривались как основополагающие защитные факторы. Мало что известно о сложных взаимосвязях между этими факторами у пожилых пациентов. Проведенное исследование было направлено на оценку распространенности депрессивных симптомов, изучение того, является ли функциональная способность опосредованной ассоциацией между одиночеством и депрессивными симптомами, а также на изучение того, смягчает ли социальная поддержка косвенный или прямой эффект модели медиации. Изучались параметры одиночества, жизнестойкости, социальной поддержки и

развитие депрессивных симптомов. Результаты показали, что связь между одиночеством и депрессивными симптомами частично опосредована снижением функциональной способности [Ильницкий А.Н., 2019; Vincent A.J., Nguyen H.H., Ranasinha S., Vollenhoven B., 2017, Van Domelen D.R., Bandeen-Roche K., 2019].

В частности, в рекомендациях ВОЗ по оказанию помощи на уровне общины при снижении индивидуальной жизнеспособности «Комплексная помощь пожилым людям» отмечается, что «в настоящее время системы здравоохранения нередко лучше приспособлены к реагированию на эпизодические потребности в медицинской помощи, чем к удовлетворению более сложных, хронических потребностей, которые обычно возникают с возрастом. Существует неотложная потребность в разработке и применении комплексных скоординированных подходов к оказанию первичной медицинской помощи, с помощью которых можно предотвращать, замедлять или обращать вспять снижение *индивидуальной жизнеспособности*, а в тех случаях, когда такое снижение неизбежно, помогать пожилым людям компенсировать его таким образом, чтобы они могли максимально использовать свои функциональные способности» [Ильницкий А.Н., 2019; Walston J., Hadley E.C., Ferrucci L., Guralnik J.M., 2016, Wang J., Maxwell C., & Yu F., 2019].

В мировой практике признано, что основным гериатрическим синдромом и состоянием, отражающим дефицитарные проявления неблагоприятного типа старения является синдром старческой астении (frailty) [Ильницкий А.Н., Процаев К.И., 2013, Ильницкий А.Н., 2019; Yarmolinsky J., Relton C.L., Lophatananon A., Muir K., Menon U., Gentry-Maharaj A., Walther A., Zheng J., Fasching P., Zheng W., Yin Ling W., Park S.K., Kim B.G., Choi J.Y., Park B., Davey Smith G., Martin R.M., Lewis S.J., 2019]. Однако, в последнее время внимание специалистов все больше привлекает прямо противоположное состояние, которое обозначается жизнеспособностью [Ильницкий А.Н., 2019; Yarmolinsky J., Relton C.L., Lophatananon A., Muir K., Menon U., Gentry-Maharaj A., Walther A., Zheng J., Fasching P., Zheng W., Yin Ling W., Park S.K., Kim B.G., Choi J.Y., Park B., Davey Smith G., Martin R.M., Lewis S.J., 2019].

На развитие осложнений ХОБЛ при различном оперативном вмешательстве могут влиять следующие особенности гериатрического статуса.

На первом месте – наличие синдрома старческой астении.

Выявление пожилых людей с синдромом старческой астении является приоритетом общественного здравоохранения. Синдром старческой астении определяется как крайняя уязвимость организма к эндогенным и экзогенным стрессорам, синдром, который подвергает человека к более высокому риску развития негативных последствий для здоровья, а также является переходной фазой между успешным старением и инвалидностью. Теоретическая

концепция синдрома старческой астении в значительной степени согласована среди специалистов разных стран [Ильницкий А.Н., Процаев К.И., 2013, Ильницкий А.Н., 2019; Yarmolinsky J., Relton C.L., Lophatananon A., Muir K., Menon U., Gentry-Maharaj A., Walther A., Zheng J., Fasching P., Zheng W., Yin Ling W., Park S.K., Kim B.G., Choi J.Y., Park B., Davey Smith G., Martin R.M., Lewis S.J., 2019].

Факторы, влияющие на развитие синдрома старческой астении – снижение адаптационного и восстановительного резерва и снижение устойчивости к стрессу [Ильницкий А.Н., Процаев К.И., 2013, Ильницкий А.Н., 2019; Yarmolinsky J., Relton C.L., Lophatananon A., Muir K., Menon U., Gentry-Maharaj A., Walther A., Zheng J., Fasching P., Zheng W., Yin Ling W., Park S.K., Kim B.G., Choi J.Y., Park B., Davey Smith G., Martin R.M., Lewis S.J., 2019].

Этиология старческой астении оценивается как генетически передающееся состояние (Fried – like), редкое встречается в нашей стране в связи с недостаточной продолжительностью жизни. Также причиной развития синдрома старческой астении является накопление хронических заболеваний и дефицитных состояний, что приводит к снижению функциональной способности и жизнеспособности человека в целом. Имеются данные по идентификации генов, играющих определенную роль в патогенезе развития синдрома старческой астении. По этим данным синдром старческой астении, характеризующийся сниженной реактивностью на стрессоры и имеющий высокую распространённость у пожилых людей, передается с генетическим материалом. Среди топовых генов, демонстрирующих наименьшую корреляцию на уровне всего транскриптома, были TSIX, BEST1 и ADAMTSL4, что подтверждает роль генетического материала на развитие синдрома старческой астении. У пациентов с синдромом старческой астении возникают процессы, связанные с иммунным ответом и регуляцией клеточного метаболизма и метаболизма макромолекул. Предложенные данные подтверждают и расширяют более ранние выводы относительно патогенеза развития синдрома старческой астении [Zhang J., Fang L., Shi L., Lai Z., Lu Z., Xiong J., Wu M., Luo A., Wang S., 2017, Yarmolinsky J., Relton C.L., Lophatananon A., Muir K., Menon U., Gentry-Maharaj A., Walther A., Zheng J., Fasching P., Zheng W., Yin Ling W., Park S.K., Kim B.G., Choi J.Y., Park B., Davey Smith G., Martin R.M., Lewis S.J., 2019].

В результате развития синдрома старческой астении человек старческого возраста (как правило, это люди после 75 лет) становится уязвимым. Синдром старческой астении в совокупности синдромом недостаточности питания, динапенией, нарушением метаболического обмена, гипомобильностью, что формирует замкнутый патогенетический круг и может привести

к инвалидности и летальности [Xu J., Reale C., Slagle J.M., Anders S., Shotwell M.S., Dresselhaus T., Weinger M.B., 2017].

Как правило, у пациента, у которого есть синдром старческой астении или синдром высокой уязвимости, клинический наблюдается также синдром падений, синдром мальнутриции, когнитивные расстройства, синдром инконтиненции, тревога и депрессия [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2013; Wang S.W., Cheung H.P., Tong Y., Lu J., Ng T.B., Zhang Y.B., Zhang Z.J., Lee K.F., Lam J.K., Sze S.C., 2017].

В комплексном лечении и профилактике синдрома старческой астении для достижения положительной динамики имеют значение несколько позиций:

– уровень аэробной физической активности пациента должен составлять не менее 150 мин в неделю, она может быть любой, доступной для пациента;

– необходимо осуществлять контроль принятия пищи и рациона для коррекции синдрома недостаточного питания;

– использовать средства профилактики атеросклероза;

– избегать социальной изоляции;

– купировать болевой синдром;

– выполнение физических упражнений, например, тайши для профилактики падений;

– проведение регулярных медицинских осмотров [Tian X., Qiao X., Dong L., Liu N., Si H., Jin Y., Liu X., Wang C., 2019].

Вторым синдромом, который часто встречается у людей пожилого и старческого возраста, является синдром падений. Это состояние, которое характеризуется неосознанным изменением положения тела, которое может сопровождаться травмами. В возрасте 65–69 лет встречается 20–30% случаев, а у людей в возрасте старше 85 лет – более чем у половины пациентов [Teijeira E., Adrio B., 2010, Thi Thu Nguyen T., Miyagi S., Tsujiguchi H., Kambayashi Y., Hara A., Nakamura H., Suzuki K., Yamada Y., Shimizu Y., Nakamura H., 2019].

Синдром падений очень часто наблюдается при изменении условий жизни: пациента госпитализируют; пожилого человека, которому сложно передвигаться, забирают родственники и др.

Факторы риска синдрома падений:

– возрастные изменения костной ткани;

– заболевания костно-мышечной системы;

– дефицит когнитивной функции;

– прием определенных медикаментов;

– чрезмерно быстрое достижение целевого артериального давления при применении антигипертензивных лекарственных средств [Sweeny A., Keijzers G., O'Dwyer J., Arendts G., Crilly J., 2019].

Причинами падений могут быть физиологические и соматические характеристики организма пациента:

– деформация или дисфункция суставов воспалительного характера или дегенеративного характера;

– ортостатическая гипотензия;

– нарушение слуха и зрения;

– «возрастная стопа»;

– аритмии;

– синдром мальнутриции [Somerville E., Massey K., Keglovits M., Vouri S., Hu Y.L., Carr D., Stark S., 2019];

– нарушение устойчивости [Szerafin T., Hoetzenecker K., Hacker S., 2011].

Осложнения, которые вызывает синдром падений: у многих пациентов формируется боязнь повторных падений (100% случаев), травмы мягких тканей (10–15%), переломы костного скелета (33–45%), травмы головы [Söderman M., Rosendahl S., Sällström C., 2018].

Остеопороз и остеопоротические переломы остаются серьезными проблемами общественного здравоохранения во всем мире. В последнее время концепция синдрома старческой астении с остеопорозом у пожилых людей получает все большее признание, и появляются исследования, оценивающие развитие синдрома старческой астении как предиктора остеопоротических переломов. Авторами рассматривается взаимосвязь между синдромом старческой астении и остеопорозом. Измерение степени синдрома старческой астении у пожилых людей может помочь в оценке, управлении и принятии решений в отношении остеопороза и остеопоротических переломов на уровне клинических исследований и на уровне политики здравоохранения [Somerville E., Massey K., Keglovits M., Vouri S., Hu Y.L., Carr D., Stark S., 2019].

В профилактике синдрома падений большое значение имеет выполнение общих рекомендаций:

– ходить с тростью;

– не носить бифокальные очки;

– 75% падений встречается при спуске по лестнице [Sanchis J., Ruiz V., Bonanad C., Valero E., 2017].

Синдром старческой астении и саркопения влияют на прогноз и качество жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Однако остается неясным, какой способ является наиболее подходящим для оценки синдрома старческой астении у пациентов с ХОБЛ. В одном исследовании есть данные об оценке трех моделей скрининга синдрома старческой астении у пациентов старшего возраста с хронической обструктивной болезнью лёгких-контрольный список Кихона (KCL), японская версия исследования сердечно-сосудистого здоровья и исследования остеопоротических переломов - и одной модели оценки степени саркопии для пожилых пациентов с ХОБЛ. В это исследование было включено 201 пожилых (в возрасте ≥ 65 лет) амбулаторных пациентов с ХОБЛ. Наибольшая распространенность синдрома старческой астении (38%) и наименьшая распространенность хорошего стойкого здоровья (26%) наблюдались при использовании опросника KCL. Несмотря на то, что все модели отражают особенности ХОБЛ, KCL дает наиболее сильные корреляции с клинически значимыми физическими, психологическими и прогностическими показателями. KCL выявил статистически значимые различия почти по всем показателям среди трех межгрупповых сравнений (хорошее удовлетворительное здоровье, развитие старческой преастении и развитие синдрома старческой астении). Оценка по KCL дала хорошие результаты в изучении эмоционального фона пациентов [Sam S., Vellanki P., Yalamanchi S.K., Bergman R.N., Dunaif A., 2017].

Синдром недостаточности питания (нутритивный дефицит) является одним из важнейших в практике гериатрии [Sadek A., Almohamdy A.S., Zaki A., Aref M., Ibrahim S.M., Mostafa T., 2011, Ruth K.S., Beaumont R.N., Tyrrell J., Jones S.E., Tuke M.A., Yaghootkar H., Wood A.R., Freathy R.M., Weedon M.N., Frayling T.M., Murray A., 2016].

Проблемы питания:

- чрезмерное потребление пищевых продуктов с жирами животного происхождения;
- недостаточное потребление рыбы;
- чрезмерное употребление углеводов;
- ограниченное потребление овощей, фруктов, зелени, растительного масла [Roux B., Sirois C., Simard M., Gagnon M.E., Laroche M.L., 2019].

Для выявления синдрома недостаточности питания используется специальный опросник Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). Опросник состоит из нескольких частей, рекомендован Британской ассоциацией для парентерального и энтерального питания (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition) [Murakami T., Iwagaki H., Saito S., 2015].

Недостаточное питание у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) является распространенным явлением и связано с плохим прогнозом. Мероприятия в

области питания необходимы, но нет достаточных доказательств эффективности индивидуальных рекомендаций по питанию. В период с мая по ноябрь 2017 года в Национальном госпитале легких во Вьетнаме было проведено исследование, в котором приняли участие сто двадцать амбулаторных больных старшего возраста с ХОБЛ, страдающих от недоедания. Пациенты получало индивидуальные консультации по питанию один раз в месяц в течение 3 месяцев на основе специально разработанного ресурса по питанию для ХОБЛ. Основными показателями эффективности проводимого эксперимента были следующие параметры: потребление энергии и белка, изменение массы тела, состояние питания (субъективный глобальный оценочный балл), мышечная сила. Различия между группами до и после вмешательства оценивались с помощью двухфакторного дисперсионного анализа повторных показателей. Для исследования различий между группами во времени было использовано обобщенное уравнительное моделирование оценки. На исходном этапе не было никаких существенных различий в результатах обнаружено не было. Через 3 месяца от начала исследования взаимодействие между временем и потреблением энергии, потреблением белка и изменением массы тела было значительным (945 ккал/сут, 95% ДИ 792-1099 ккал/сут, $P < 0,001$; 50,0 г белка/сут, 95% ДИ 43,9-56,1 г белка / сут, $P < 0,001$; и 1,0 кг, 95% ДИ 0,5-1,5 кг, $P < 0,001$, соответственно). Субъективные оценки улучшились. Было обнаружено значительное улучшение силы мышц (5,4 смН₂O, 95% ДИ 2,3-8,6 смН₂O, $P = 0,001$) и значительное снижение обструкции легких после 3 месяцев от начала исследования (1,4 кг, 95% ДИ 0,4-2,4 кг, $P = 0,007$) [Ильницкий А. Н., Прошаев К. И. 2013, Yao X. 2007, Morley J. E., Kevorkian R., Banks W.A., 2007, Meng Z., Liu M., Zhang Q., Liu L., Song K., Tan J., Jia Q., Zhang G., Wang R., He Y., Ren X., Zhu M., He Q., Wang S., Li X., Hu T., Liu N., Upadhyaya A., Zhou P., Zhang J., 2015].

Хроническая обструктивная болезнь легких в первую очередь поражает легкие, но из-за сопутствующего хронического систематического воспаления и симптомов, связанных с болезнью, существует много внелегочных эффектов, которые включают сложные физические и метаболические адаптации. Эти изменения связаны с уменьшением физической активности, повышением потребности в питании, изменением метаболических процессов и снижением потребления пищи [Teijeira E., Adrio B., 2010, Thi Thu Nguyen T., Miyagi S., Tsujiguchi H., Kambayashi Y., Hara A., Nakamura H., Suzuki K., Yamada Y., Shimizu Y., Nakamura H., 2019].

В результате истощение питательных веществ при ХОБЛ носит многогранный характер и может сопровождаться дисбалансом энергии (потеря веса), белка (саркопения) и периодами заметно усилившегося воспаления (легочная кахексия), что может привести к увеличению потерь

питательных веществ. В результате может произойти истощение как жировой массы, так и скелетной массы [Murakami T., Iwagaki H., Saito S., 2015].

Имеются убедительные доказательства того, что пищевая поддержка в виде пероральных пищевых добавок может преодолеть энергетический и белковый дисбаланс, приводящий к улучшению состояния питания и функциональных возможностей у пациентов пожилого возраста с ХОБЛ [Sadek A., Almohamdy A.S., Zaki A., Aref M., Ibrahim S.M., Mostafa T., 2011, Ruth K.S., Beaumont R.N., Tyrrell J., Jones S.E., Tuke M.A., Yaghootkar H., Wood A.R., Freathy R.M., Weedon M.N., Frayling T.M., Murray A., 2016].

Однако для лечения саркопении, синдрома старческой астении и кахексии при хронической обструктивной болезни легких, вероятно, требуются целенаправленные мультимодальные вмешательства для устранения энергетического и белкового дисбаланса, специфического дефицита питательных веществ, снижения уровня андрогенов [Minooee S., Ramezani Tehrani F., Rahmati M., Mansournia M.A., Azizi F., 2018].

В нейрогериятрии существует понятие о нормальном старении головного мозга. При данном типе нарастание нарушений не происходит в течение многих лет. Такие нарушения памяти не влияют на профессиональную (за исключением тех случаев, когда люди работают в сферах, требующих определенных когнитивных характеристик) и повседневную деятельность человека [Mesureur L., Arvanitakis M., 2017].

Опасность представляет собой переход, когда доброкачественная забывчивость переходит в когнитивные расстройства, которые в дальнейшем могут прогрессировать и перерасти в деменцию [Meng Y., Wiseman J.A., Nemptsova Y., Moore D.F., Guevarra J., Reuhl K., Banks W.A., Daneman R., Sleat D.E., Lobel P., 2017].

Деменция – это шапка, под которой скрываются различные клинические состояния. Если говорить о пожилом возрасте, то в 55% случаев – это болезнь Альцгеймера, 15% – это сосудистая деменция, 20% – сочетание болезни Альцгеймера и сосудистой деменции, 5% – это деменция с тельцами Леви, а также прочие формы [McDermid R.C., Stelfox H.T., Bagshaw S.M., 2011].

Болезнь Альцгеймера характеризуется прогредиентным течением с постепенным ухудшением когнитивных способностей. Сосудистая деменция характеризуется внезапным началом, в 25% случаев – после инсульта. Дебют сосудистой деменции сопровождается острым функциональным дефицитом, синдромами падений, недержания мочи, нарушением походки и баланса и нарушениями настроения. Деменция с тельцами Леви, как и болезнь Альцгеймера, относится к нейродегенеративным заболеваниям, и характеризуется прогрессирующими когнитивными нарушениями и зрительными галлюцинациями. Фронтотемпоральная деменция –

это также разновидность нейродегенеративной патологии. Она характеризуется ранними нарушениями социальных взаимоотношений и эмоциональными расстройствами, когда происходит нарушением самоконтроля и нарушается ориентация в собственной личности [Matsui S., Yasui T., Kasai K., Keyama K., Kato T., Uemura H., Kuwahara A., Matsuzaki T., Irahara M., 2016].

Одна из актуальных проблем современной гериатрии заключаются в том, что лекарственные препараты для лечения деменции (Донепезил, Левостигмин, Галантомин, Мемантин) обладают не высокой эффективностью, не улучшают память, а скорее служат ингибированию, тормозят процессы снижения памяти [Lovren F., Verma S., 2013]

Достоверно известно, что существуют управляемые факторы риска развития деменции:

- малоподвижный образ жизни;
- ожирение;
- несбалансированное питание, когда человек употребляет в пищу недостаточное количество овощей и фруктов, пищевой рацион включает большое количество жиров, легкоусвояемых углеводов;
- употребление табака и злоупотребление алкоголем;
- СД;
- АГ [Lee J.G., Kim B.D., Han C.H., Lee K.K., Yum K.S., 2018].

На развитие деменции также оказывают влияние депрессия среднего возраста, низкий уровень образования, социальная изоляция и отсутствие интеллектуальной деятельности [Labrie F., Bélanger A., Pelletier G., Martel C., Archer D.F., Utian W.H., 2017].

Спектр микроэлементов, содержание которых снижается при развитии деменции:

- холин, длинноцепочечные омега – 3 полиненасыщенные жирные кислоты, фолаты, витамины В₁₂, Е, С (в сыворотке крови);
- селен, уридин, докозагексаеновая кислота (в эритроцитах);
- витамины С, В₁₂, Е, уридин, фолаты, холин, омега – 3 полиненасыщенные жирные кислоты (в ткани головного мозга, по данным аутопсии);
- протеиново – энергетическая мальнутриция как гериатрический синдром, сопутствующий деменции [Kim S., Kim M., Jung H.W., Won C.W., 2019].

В комплексной профилактике деменции большое значение имеет питание. Такое питание содержит большое количество фруктов, орехов, овощей, зелени, зерновых, морскую рыбу, оливковое масло [Kuznetsova T., Codd V., Brouillette S. et al., 2010].

В результате такой диеты в организм поступают вещества, необходимые для нормального функционирования всех органов и систем, в том числе центральной нервной системы и непосредственно головного мозга:

- витамины С, Е, Д, группы В (витамины В₆, В₉ (фолат), В₁₂ достоверно положительно влияют на когнитивный статус),
- каротиноиды, полифенолы, альфа-липоевая кислота,
- полиненасыщенные жирные кислоты (Омега-3 жирные кислоты) [Kautzky-Willer A., Abrahamian H., Weitgasser R., Fasching P., Hoppichler F., Lechleitner M., 2016].

Многие из них обладают антиоксидантной активностью, участвуют в метаболических процессах, функционировании иммунной системы. Поэтому средиземноморская диета может стать важной составляющей в комплексном лечении и профилактике не только деменции, но и других рассматриваемых клинических состояний: синдром старческой астении, синдром недостаточности питания, синдром питания, депрессия [Porter Starr K.N., McDonald Sh.R., Connie W., 2015].

Депрессивный синдром – это актуальная проблема не только в гериатрии, но в современной медицине в целом. Частота встречаемости в популяции достигает 12%. При этом распространенность депрессии увеличивается при различных соматических заболеваниях. Известно, что пациенты, которые перенесли инфаркт миокарда, имеют депрессию не менее чем в 45%, а постинсультные больные имеют депрессию в половине случаев [Karakas S.E., Surampudi P., 2018].

Причины депрессий:

- генетические
- воздействие разнообразных факторов внешней среды (семейные конфликты, потеря значимых людей, любимой работы, смена места жительства)
- неверные представления пациента о себе самом и окружающем мире, завышенная самооценка [Kanovsky A., Mueller E.J., Miller E., 2019].

Распространенность рекуррентных депрессивных расстройств в популяции достигает до 2% [Juhan N., Zubairi Y.Z., Zuhdi A.S., Khalid Z.M., Wan W.A., 2018].

В плане диагностики депрессии в общеврачебной практике существуют основные и дополнительные симптомы.

Основные симптомы:

- подавленное настроение;

– утрата прежних интересов и способности получать удовольствия от привычного круга занятий;

– снижение уровня энергичности.

Дополнительные симптомы:

– снижение концентрации внимания;

– низкая самооценка, отсутствие уверенности в себе, осознание внутренней никчемности;

– пессимизм;

– мысли о смерти;

– вегетативная симптоматика;

– инсомния сранними пробуждениями;

– нарушение стула;

– снижение либидо;

– нарушения менструального цикла у женщин;

– необъяснимые колебания веса;

– соматический характер жалоб без их объективного подтверждения [Iwase A., Osuka S., Goto M., Murase T., Nakamura T., Takikawa S., Kikkawa F., 2018].

Диагноз тревожно-депрессивный синдром ставится тогда, когда на протяжении 6 месяцев у них наблюдаются 2 основных и 2 дополнительных симптома [Hoffmann J., Spyridopoulos I., 2011].

В плане лечения депрессии на первое место выходят средства базисной терапии, которая заключается в исключении социальной изоляции, ликвидация чувства одиночества, лечение боевого синдрома, лечение соматической патологии и перевод ее в стадию компенсации [Iwase A., Osuka S., Goto M., Murase T., Nakamura T., Takikawa S., Kikkawa F., 2018].

Важно провести ревизию лекарственной терапии, поскольку целый ряд препаратов и групп препаратов способствуют формированию депрессии: бета-блокаторы, бензодазепины, противопаркинсонические средства (левадопа), опиаты, стероидные гормоны. Многие из них достаточно часто назначаются лицам пожилого и старческого возраста [Frank J.C., Kietzman K.G., Palimaru A., 2019].

В данных литературы имеются различные описания особенностей гериатрического и соматического статусов у пациентов с ХОБЛ при проведении различных оперативных вмешательств [Iwase A., Osuka S., Goto M., Murase T., Nakamura T., Takikawa S., Kikkawa F., 2018].

Целый ряд работ свидетельствует о неблагоприятном сочетании факторов риска развития осложнений у пожилых больных с ХОБЛ и с синдромом старческой астении или старческой

преастении [Matsui S., Yasui T., Kasai K., Keyama K., Kato T., Uemura H., Kuwahara A., Matsuzaki T., Irahara M., 2016].

В ряде публикаций отмечается связь старческой астении с различными факторами риска развития осложнений ХОБЛ, такими как развитие воспалительных процессов, гипергомоцистеинемия, повышение ОФД, курение, абдоминальное ожирение [Mesureur L., Arvanitakis M., 2017].

Наличие у пациента ХОБЛ сопровождается трехкратным увеличением частоты развития старческой астении. С другой стороны, отмечено четкое отрицательное прогностическое значение старческой астении и даже ее отдельных компонентов (динапении, гипомобильности) в отношении выживаемости больных с ХОБЛ в целом [Ильницкий А.Н., 2001; 2003].

Изучается связь старческой астении с исходами оперативных вмешательств [Michel J.P., Dreux C., Vacheron A., 2016]. При анализе клинических ситуаций предсказуемо выявлено, что пациенты со старческой астенией ограничены в переносимости физических нагрузок ($p < 0.001$) и имеют более низкое качество жизни ($p < 0.001$), отягощены в отношении сопутствующих заболеваний ($p < 0,05$).

По данным американских исследований торакального общества такой синдром старческой астении, как нарушение походки, а именно снижение скорости походки может быть дополнительным предиктором смертности и развития осложнений у пациентов пожилого и старческого возраста с ХОБЛ [Milito C., Pulvirenti F., Cinetto F., Lougaris V., Soresina A., Pecoraro A., Vultaggio A., Carrabba M., Lassandro G., Plebani A., Spadaro G., Matucci A., Fabio G., Dellepiane R.M., Martire B., Agostini C., Abeni D., Tabolli S., Quinti I., 2019].

Также в рамках других многочисленных исследований, проведенных в США по изучению этого вопроса, синдром нарушения (снижения) походки, как основной предиктор смертности, определялся как время, необходимое для ходьбы на расстояние 5 м, менее или равно 6 секундам. Среди выборки пациентов, у которых средний возраст составил $75,8 \pm 4,4$ лет, у 46% пациентов был выявлен синдром нарушения походки. Среди них синдром чаще обнаруживался у женщин и у больных СД. За все время исследования летальность или развитие инвалидизирующих осложнений у пациентов с ХОБЛ составила 23% больных, у которых был обнаружен синдром нарушения походки.

В 2016 г. было принято решение опираться не только на синдром нарушения походки, но и изучить синдром старческой астении и его влияние на развитие фатальных и нефатальных неблагоприятных исходов в целом. Это было проспективное исследование 167 пожилых (≥ 65 лет) пациентов с ХОБЛ. Пациенты были оценены по основным гериатрическим синдромам,

составляющим синдром старческой астении: синдром саркопении, мальнутриции, нарушение походки и устойчивости, снижение уровня независимости в повседневной жизни.

Синдром старческой астении был выявлен у 23% больных. Больные с наличием синдрома старческой астении нуждались в более длительном пребывании в стационаре, и у них выявлялась большая частота развития послеоперационных осложнений после различных оперативных вмешательств, но наличие синдрома старческой астении не отражалось на развитии смертности и частоте повторных госпитализаций [Miller K.N., Clark J.P., Martin S.A., Howell P.R., Burhans M.S., Haws S.A., Johnson N.B., Rhoads T.W., Pavelec D.M., Eliceiri K.W., Roopra A.S., Ntambi J.M., Denu J.M., Parks B.W., Anderson R.M., 2019].

По данным исследований торакального общества в США был оценен тревожно-депрессивный синдром как предиктор смертности и развития осложнений у пациентов старческого возраста [Noud M., Hovis K., Gelbard A., Sathe N.A., Penson D.F., Feurer I.D., McPheeters M.L., Francis D.O., 2017, Pandit V., Lee A., Zeeshan M., Goshima K., Tan T.W., Jhajj S., Trinidad B., Weinkauff C., Zhou W., 2019]. С помощью многофакторного логистического регрессионного анализа была установлена связь между высоким уровнем тревожно-депрессивного синдрома и летальным исходом или развитием осложнений, а также соотношением пола, возраста у пациентов пожилого возраста с ХОБЛ. Средний возраст таких пациентов составил $75,8 \pm 4,4$ лет; среди них 34% женщин, а уровень тревожно-депрессивного синдрома являлся самостоятельным прогностическим фактором нефатальных и фатальных осложнений у пациентов старших возрастных групп с ХОБЛ [Ren Q., Xie H., Chen Y.Q., Wu C.F., Li H., Lu Y.W., Lin N., Li X., Yuan W., Yang Y.H., Jin H.M., Sun J.Q., 2019].

Согласно данным литературы в 2012 г. было проведено исследование по влиянию синдрома старческой астении на долгосрочную выживаемость у пациентов старше 80 лет с ХОБЛ. Проспективно были собраны данные по 1503 пациентам за 9 лет. Средний срок наблюдения каждого пациента составил от 1 до 5 лет (диапазон от 1 до 157 месяцев) в долгосрочной перспективе. Наличие синдрома старческой астении увеличивалось с возрастом. Также было установлено, что синдром старческой астении не является независимым фактором риска в краткосрочной перспективе 30-дневной смертности или развития серьезных неблагоприятных кардиальных событий, но может быть предикторов смертности в долгосрочной перспективе, 10 лет и более [Salzano A., Marra A.M., Arcopinto M., D'Assante R., Triggiani V., Coscioni E., Pasquali D., Rengo G., Suzuki T., Bossone E., Cittadini A., 2019].

С возрастом происходит снижение тестостерона и развитие возрастного андрогенного дефицита. В 2016 г. в США началось исследование по этому вопросу у пациентов старше 70 лет

с ХОБЛ. Резкое снижение тестостерона происходит у пациентов пожилого возраста с ХОБЛ во время проведения оперативного вмешательства [Ren Q., Xie H., Chen Y.Q., Wu C.F., Li H., Lu Y.W., Lin N., Li X., Yuan W., Yang Y.H., Jin H.M., Sun J.Q., 2019].

Наиболее частые осложнения – дыхательная недостаточность, провоспалительные состояния, острая анемии. Доказано, что у пожилых пациентов с ХОБЛ происходит глубокое снижение анаболических гормонов, включая тестостерона. После операции концентрация тестостерона часто снижается до менее чем 200 НГ/дл, что наводит на мысль о развитии явного гипогонадизма, что может быть причиной гипомобильности, развития синдрома саркопении и других. Все эти данные привели к решению о назначении таким пациентам внутримышечно тестостерон, что приведет к улучшению и развитию благоприятных исходов, включая улучшение чувствительности к инсулину, снижение воспалительного статуса и повышению уровня гемоглобина у пациентов с ХОБЛ [Shmuel S., Lund J.L., Alvarez C., Hsu C.D., Palta P., Kucharska – Newton A., Jordan J.M., Nelson A.E., Golightly Y.M., 2019].

Заключение

Сама по себе ХОБЛ является довольно распространенным заболеванием. Согласно клинико-эпидемиологическим данным, с данным диагнозом в амбулаторно-поликлинических учреждениях Российской Федерации наблюдается около 1 млн. пациентов, а расчетное количество людей с этой патологией составляет около 11 млн. человек. Причем в пожилом и старческом возрасте ХОБЛ может иметь, по данным разных авторов, у 20–40% населения [Дворецкий Л.И., 2005; Российское респираторное общество, 2014].

С увеличением продолжительности жизни и развитием медицинских технологий пожилые люди с ХОБЛ гораздо чаще, чем предыдущие поколения, оказываются в стрессовых ситуациях нового типа. К такому виду стресса могут относиться разнообразные оперативные вмешательства.

Одной из наиболее распространённых операций является холецистэктомия. Только в России ежегодно выполняется не менее 100 тысяч таких операций, что связано с высокой распространенность ЖКБ, которой страдает 10–15% взрослого населения [Осмонбекова Н.С. и соавт., 2013].

Расширение хирургических и анестезиологических возможностей сделало хирургических вид лечения ЖКБ довольно доступным и относительно безопасным для пожилых людей с ХОБЛ [Андреев А.А., 2019].

Вместе с тем, количество бронхолегочных осложнений той или иной степени у пожилых людей с ХОБЛ в периоперационном периоде остается значительным и составляет в зависимости

от степени операционно-анестезиологического риска от 3 до 20%. При этом на частоту осложнений влияют несколько групп факторов: возрастные изменения бронхолегочной системы, характер течения ХОБЛ, полиморбидность, характер анестезиологического пособия и сама холецистэктомия, т.к. известно, что проведения операций в области верхнего этажа брюшной полости является самостоятельным фактором повышения риска бронхолегочных осложнений [Boueri F. и соавт., 2001] .

Влияние этих факторов и разработка мероприятий по снижению количества осложнений бронхолегочного характера довольно активно изучается [Duggappa D.R. и соавт., 2015; Khetarpal R. и соавт., 2016; Lumb A., Viengamp S., 2013]. Однако, несмотря на это, влияние характеристик именно гериатрического статуса (старческой астении, гериатрических синдромов) как самостоятельных факторов, а также во взаимосвязи с другими факторами риска, остается практически неизученным.

Вместе с тем, именно старческая астения и гериатрические синдромы является одним из главных факторов, снижающих функциональность и адаптационные способности человека в старших возрастных группах [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2013, 2016; Ткачёва О.Н. и соавт., 2018].

Литература

Список источников находится в редакции.