

туру КРР определяли в биопсийном материале, взятом у этих же больных до проведения ЛПХТ. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином. Также применили гистохимические окраски: альдегид-фуксином – хромотропом – анилиновым синим, альциановым синим – нейтральным красным, метиловым зеленым – пиронином.

Нами установлено, что наиболее подвержены лекарственному патоморфозу умеренно- и низкодифференцированные аденокарциномы и в меньшей степени – недифференцированные раки.

Морфологическим результатом проведенного курса ЛХТ 5-ФУ в сочетании с лейковарином в опухолевой ткани определялись участки очагового опустошения паренхимы из-за ее деструкции с формированием кист, в просвете которых выявлялся клеточный детрит и слизистые массы. Вокруг сохранившихся структур раковой паренхимы наблюдалось разрастание фиброзной ткани. Отсутствовали проявления инфильтрирующего опухолевого роста в виде наличия жизнеспособных раковых клеток или их комплексов за пределами инкапсулированных гнезд опухолевой ткани. Там же ликвидировались явления отека. В целом в аденокарциномах достоверно сократилась площадь, занятая паренхимой опухоли, с $66\pm 3\%$ до $49\pm 4\%$ ($p < 0,001$). В пределах инкапсулированных гнезд раковой ткани наряду с атрофически измененными раковыми клетками наблюдалась тенденция к солидизации опухолевых структур. Численность апоптотных ядер возросла до $16\pm 2\%$ против $10\pm 1\%$ в интактных опухолях ($p < 0,001$). Заметно снизилась базофилия и пиронинофилия цитоплазмы раковых клеток, что отражало резкое падение их белковосинтезирующей функции. Численность нормальных и патологических митозов сократилась на 12%.

Использование лимфотропной полихимиотерапии позволило уменьшить отек, сопровождающий опухоль, и уменьшить размеры самой опухоли. Клинически это выражалось в 38 случаях появлением подвижности опухоли прямой кишки при ректальном исследовании, уменьшением болей, прекращением выделений из прямой кишки, нормализацией стула. В 4 случаях

рака прямой кишки удалось выполнить сфинктеросохраняющую операцию вместо запланированной до ЛПХТ экстирпации прямой кишки. 7 пациентам выполнена обструктивная резекция прямой (4) и сигмовидной (3) кишки. В последующем во время выполнения реконструктивно-восстановительного этапа на толстой кишке через 6-9 месяцев рецидива опухоли и метастазов не выявлено.

Таким образом, использование лимфотропной полихимиотерапии в лечении больных колоректальным раком позволяет отметить ряд положительных клинических и морфологических факторов. Разработанный способ ЛПХТ дает минимальное количество местных и общетоксических осложнений, что ценно при назначении этого вида лечения пожилым пациентам. Морфологическое исследование позволило установить факт уменьшения объема раковой опухоли за счет частичной гибели ее паренхимы, обрастание соединительной тканью сохранившихся участков опухоли по типу их инкапсуляции, что отграничивало раковые клетки от сосудистого русла, и ликвидацию важного гистологического признака злокачественности – инвазивного роста. Уменьшение отека и стромы опухоли позволило увеличить число сфинктеросохраняющих операций

**ИНТЕГРАТИВНАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕБНОЙ
ФИЗКУЛЬТУРЫ
ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕРЕМЕННОСТИ**

Г.А. Пенжоян, О.В. Абрамова
*Городская больница N2
Краснодар, Россия*

Целью работы является определение эффективности лечебной физкультуры при подготовке беременных к родам путем ее оценки по динамике параметров сердечно-дыхательного синхронизма.

Исследования были проведены на базе женской консультации N5 МУЗ ГБ N2 Перинатального центра «КМЛДО» города Краснодара на 60 беременных в первом, втором и третьем триместрах, из которых 30 занимались гимнастикой для беремен-

ных (основная группа) и 30 отказались от нее (контрольная группа). Все беременные проходили традиционное обследование. Оценка эффективности лечебной физкультуры осуществлялась по измерению артериального давления по способу Короткова, частоте дыхания, экскурсиям грудной клетки, спирометрии, динамометрии, клиническим данным о течении беременности и исходе родов. Испытуемым дважды проводили пробу сердечно-дыхательного синхронизма: до занятий гимнастикой (основная группа) и после занятий гимнастикой. В эти же сроки проба проводилась в контрольной группе.

По мере увеличения срока нормальной беременности функционально-адаптационные возможности беременных увеличивались. Об этом свидетельствовали результаты общепринятых методов оценки эффективности лечебной физкультуры, осуществляемые по измерению артериального давления по способу Короткова, частоте дыхания, экскурсиям грудной клетки, спирометрии, динамометрии, а также динамика параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма.

Занятия гимнастикой для беременных еще больше улучшали функционально-адаптационный статус беременных. Так, ширина диапазона синхронизации у беременных женщин в конце первого триместра после занятий гимнастикой была больше таковой у беременных женщин, не проходивших ее, на 11,7%. Длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации после занятий гимнастикой была меньше на 8,0%, а длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на максимальной границе диапазона синхронизации была меньше на 21,3%.

Ширина диапазона синхронизации у беременных женщин в конце второго триместра после занятий гимнастикой была больше таковой у беременных женщин, не проходивших ее, на 25,7%. Длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации после занятий гимнастикой была меньше на 7,7%.

Ширина диапазона синхронизации у беременных женщин в конце третьего

триместра после занятий гимнастикой была больше, чем у беременных женщин, не проходивших ее, на 17,7%. Длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на минимальной границе диапазона синхронизации была меньше на 11,8%. Длительность развития сердечно-дыхательного синхронизма на максимальной границе диапазона синхронизации была меньше на 10,9%.

Тем не менее общепринятые показатели оценки эффективности гимнастики для беременных женщин не обладают стопроцентной информативностью. В то же время стопроцентная информативность оценки эффективности гимнастики беременных приходится на параметры сердечно-дыхательного синхронизма: ширину диапазона синхронизации и длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма. Причем это имеет место как в первом, так во втором и третьем триместрах беременности.

Такая высокая информативность оценки эффективности гимнастики у беременных женщин, по-видимому, связана с двумя обстоятельствами.

Во-первых, проба сердечно-дыхательного синхронизма носит интегративный характер. По мнению В.М. Покровского, интегративный характер пробы обусловлен тем, что при сердечно-дыхательном синхронизме происходит целый ряд процессов в центральной нервной системе: это восприятие зрительного сигнала (вспышки лампочки фотостимулятора), переработка и оценка частотной характеристики зрительного сигнала, формирование задачи произвольного управления частотой дыхания, воспроизведение частоты вспышек лампы в виде произвольного управления частотой дыхания, включение межцентральных взаимодействий дыхательного и сердечного центров, синхронизация ритмов дыхательного и сердечного центров, передача сигналов в форме залпов импульсов по блуждающим нервам, взаимодействие сигналов с собственными ритмогенными структурами сердца, воспроизведение сердцем заданной произвольным дыханием частоты - развитие сердечно-дыхательного синхронизма.

Каждый же из традиционных показателей оценки эффективности лечебной физкультуры беременных оценивает только одну, отдельно взятую функцию организма беременной.

Во-вторых, высокая информативность оценки эффективности лечебной физкультуры беременных путем определения параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма может быть связана с тем, что проба выявляет наличие усиливающейся под влиянием физической культуры доминанты беременности.

Таким образом, проба сердечно-дыхательного синхронизма наряду с общепринятыми методами, такими, как измерение артериального давления по способу Короткова, определение частоты дыхания, экскурсии грудной клетки, спирометрия, динамометрия, может быть применена для оценки эффективности лечебной физкультуры у беременных. При этом проба сердечно-дыхательного синхронизма по сравнению с вышеперечисленными методами обладает большей информативностью.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ С АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Н.Ф. Пермякова*, О.В. Нечаева**,

О.В. Тихомирова***

*ГОУ ВПО «Саратовский
государственный университет»
имени Н.Г. Чернышевского

**ГОУ ВПО «Саратовский
государственный медицинский
университет»

***ГОУ ВПО «Саратовский
государственный технический
университет»

Саратов, Россия

В настоящее время актуальной проблемой практической медицинской микробиологии и микробной биотехнологии является поиск и создание новых антимикробных препаратов, позволяющих решить проблему антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных заболеваний. В связи с этим целью нашей работы была

оценка наиболее перспективных гетероциклических соединений, обладающих антимикробной активностью. Было изучено 55 различных веществ, синтезированных в НИИ химии СГУ им. Н.Г. Чернышевского. Отобраны 5 препаратов, относящихся к ряду халконов – (4-(диметиламино) бензилиден)пентан-2,4-дион, этил-2-(4-гидроксibenзилиден) -3-оксобутаноат и полифункциональнозамещенных эфиров – 2,2'-ди-(3-(3-метокси-4-гидроксифенил)-2,4-диацетил-5-гидрокси-5-метилциклоген-1-ил)ди-этиловый, 2,2'-ди-(3-фенил-2,4-диацетил-5-гидрокси-5-метилциклоген-1-ил)-диэтиловый и 2,2'-ди-(3-(3-нитрофенил)-2,4-диацетил-5-гидрокси-5-метил-циклоген-1-ил)-диэтиловый. Эти соединения обладали высокой антимикробной активностью и хорошей растворимостью.

В работе использовали стандартные тест-культуры *Escherichia coli* 113-13 и *Staphylococcus aureus* 209 P, полученные из ГИСК им. Л.А. Тарасевича. В ряды пробирок с физиологическим раствором вносили исследуемые соединения, растворенные в 0,1 % ДМСО, в концентрации 50 мкг/мл и титровали, уменьшая их концентрацию до 0,8 мкг/мл. Затем в каждую пробирку добавляли по 0,1 мл взвеси бактерий и инкубировали в течение 24 часов при 37 °С, после чего производили высев из каждой пробирки на питательный агар. Результаты учитывали по наличию или отсутствию роста бактерий на чашках Петри.

Было установлено, что исследуемые соединения не обладают антимикробной активностью в отношении *E. coli*, что, вероятно, связано с особенностями строения клеточной стенки грамотрицательных бактерий. Однако все отобранные препараты обладали бактерицидными свойствами в отношении *S. aureus* 209 P. Так, МПК для 3-(4-(диметиламино)- бензилиден)пентан-2,4-диона составила 1,6 мкг/мл, а для остальных соединений – 0,8 мкг/мл. Таким образом, нами было установлено, что отобранные новые соединения гетероциклического ряда являются перспективными антистафилококковыми препаратами и могут быть рекомендованы для более углубленного изучения.