

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 пробы выявляет наличие усиливающейся под влиянием физической культуры доминанты беременности.

Таким образом, пробы 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 пробы 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-гидроксибензилиден) -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 Р, 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 °C, после чего производили высеев 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 Р. 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.