

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІНІҢ



«МАСГУТ АЙҚЫМБАЕВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҚАРАНТИНДІК ЖӘНЕ  
ЗООНОЗДЫҚ ИНФЕКЦИЯЛАР  
ҒЫЛЫМИ ОРТАЛЫҒЫ»

ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
КӘСПОРЫНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ

«КАЗАХСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
КАРАНТИННЫХ И ЗООНОЗНЫХ  
ИНФЕКЦИЙ ИМЕНИ МАСГУТА  
АЙКИМБАЕВА»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050054 Алматы қаласы, Қапальская к-сі, 14  
Тел. +7 (727) 223-38-21, факс: +7 (727) 223-38-30  
E-mail: ncorg@kscsqzd.kz

050054 г. Алматы, ул. Капальская, 14  
Тел. +7 (727) 223-38-21, факс: +7 (727) 223-38-30  
E-mail: ncorg@kscsqzd.kz

20.09.2018 № 05/909

## О Т З Ы В

официального оппонента на диссертационную работу аспиранта кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии КГМА имени И.К. Ахунбаева Бармаковой Алмаш Мансуровны на тему: «Значение мониторинга микробиологических показателей у стафилококконосителей для оценки здоровья студентов-медиков» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03- «Микробиология».

### 1. Актуальность темы исследования и связь ее с общенаучными и государственными задачами.

Стафилококки являются ведущим этиологическим фактором различных гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе внутрибольничных (Митрохин С. Д. с соавт., 2000). Основным источником возбудителя подобных заболеваний являются бактерионосители среди пациентов и медицинского персонала. Не случайно, одной из мер противоэпидемического контроля является выявление и санация стафилококковых бактерионосителей среди пациентов и персонала. С другой стороны, и сам медицинский персонал может быть группой риска в отношении формирования стафилококкового носительства (Дерябин Д. Г., 2000; С.В. Поспелова, Э.С. Горовиц, 2009; Хараева З. Ф. с соавт., 2014; Омарова С. М. с соавт., 2017).

Охрана здоровья студентов является одной из важнейших задач профилактического направления современной отечественной медицины (Каусова Г. К. с соавт., 2017). Почти во всех странах студенты выделяются как группа повышенного риска, так как они значительно чаще, чем молодые

000497

люди других социальных групп того же возраста, страдают различными соматическими расстройствами, нередко нарушение здоровья связано с инфекциями. В свете изложенных данных настоящая работа по изучению проблем стафилококконосительства среди студентов-медиков является современной и актуальной.

Диссертационная работа Бармаковой А.М. посвящена изучению здоровья студентов-медиков. При этом вполне резонно учитывать негативное влияние факторов современной окружающей среды, тесные длительные контакты студентов, обучающихся в одной группе способствующие инфицированию друг друга и распространению бактерионосительства золотистого стафилококка. Своевременное установление критериев нарушения здоровья, разделение студентов на группы по состоянию здоровья, выявление среди них носительства *S. aureus*, а также предложение по реабилитации носителей, дает возможность предупредить стафилококконосительство. Это, в свою очередь, дает возможность предупредить госпитальные стафилококковые инфекции, так как студенты-медики старших курсов проходят клинические дисциплины во всех лечебно-профилактических учреждениях города Алматы, и могут являться потенциально опасными как источники распространения штаммов *Staphylococcus aureus*.

## **2. Научные результаты в рамках требования к диссертациям (п.2.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней Высшей аттестационной Комиссии Кыргызской Республики»).**

По целевой установке, методическому уровню исследований в решении задач, объему выполненных исследований, практической значимости полученных результатов, рассматриваемая работа отвечает соответствующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация Бармаковой А.М. является научным исследованием, в котором содержится решение ряда вопросов по изучению формирования носительства *S aureus* у молодых людей – будущих врачей Казахстана.

Работа выполнена на достаточном числе обследованных студентов (463 человека); с использованием адекватных методов микробиологических исследований), соответствующих поставленным задачам.

Методическое обеспечение соответствует современным требованиям. Материал обработан статистически.

Диссертация построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, 3 глав собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов и списка литературы, состоящего из 121 источника, из них 43 отечественных и 78 зарубежных. Работа содержит 26 таблиц и 27 рисунков, изложена на 109 страницах компьютерного набора.

### **Получены следующие научные результаты:**

1. На основе сравнительного изучения качественно-количественного содержания *S. aureus* в ротоглотке, носоглотке студентов; анализа их анкетных данных определена степень здоровья студентов-медиков.

2. Сделана попытка разделить студентов - стафилококконосителей на 3 группы по характеру носительства - резидентное, транзитное и перемежающееся, что дает возможность выделить среди молодых медиков группы возможных источников стафилококковой инфекции и сделать возможный прогноз об эпидемиологической значимости выявленных носителей.

3. Впервые изучены возможные пути передачи *Staphylococcus aureus* от студента к студенту с учетом клинко-эпидемиологических показателей и свойств золотистого стафилококка.

4. Впервые в студенческом коллективе установлена циркуляция штаммов *Staphylococcus aureus*, устойчивых к антибиотикам, антимикробным средствам и дезинфектантам, способных длительно персистировать за счет высокой степени обсемененности носоглотки микробом, высокой адгезивной активности, хемотаксиса, способности образовывать биопленки.

5. Предложены пути коррекции степени обсемененности носоглотки *S. aureus*, включающие комплекс реабилитационных мероприятий.

### **3. Степень обоснованности и достоверности результатов (научных положений), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Научные положения, выводы, рекомендации диссертационной работы Бармаковой А.М. основаны на достаточном материале и вытекают из анализа результатов исследований.

Полученные результаты статистически обработаны, обобщены, проанализированы с учетом имеющихся данных литературы. Это позволило автору сформулировать заключение, выводы и дать практические рекомендации, которые согласуются с целью и задачами диссертационной работы.

1. Первый вывод диссертационной работы сделан на основании статистического изучения распространенности и особенностей бактерионосительства стафилококков у студентов медицинского университета, с определением чувствительности выявленных штаммов к современным антибиотикам и антисептикам. Установлен высокий показатель носительства стафилококков, особенно у студентов старших курсов.

Определены факторы патогенности и персистенности у выявленных штаммов.

2. По второму выводу диссертации изучена распространенность бактерионосительства золотистого стафилококка, которая в 2 раза выше на (4-5) курсах, чем на (1-3) курсах.

3. В третьем выводе представлены результаты применения лабораторных методов, изучены факторы патогенности и персистенности *S.aureus*, установлено что такие факторы патогенности, как гемолизин, лецитиназа, ДНК-аза, гиалуронидаза, антилизозимная и антиинтерфероновая активности выделенных штаммов от бактерионосителей на старших курсах были достоверно выше, чем у бактерионосителей на младших курсах.

4. В четвертом выводе описаны лабораторные методы исследования и результаты по изучению степени обсемененности слизистой рото-, и носоглотки с курса на курс, которая была значительной (КОЕ 103-104/мл), что свидетельствует о потенциальном очаге золотистого стафилококка. Такая же динамика выявлена при изучении показателя пленкообразования.

5. В пятом выводе представлен материал по антибиотико-чувствительности: большинство выделенных у студентов штаммов оказались чувствительны к эритромицину (80,7%), клиндамицину (81,1%), рифапицину (83,4%), левофлоксацину (87,4%) и устойчивы к ампициллину (61,7%). Выявлена низкая эффективность используемых местных антисептиков для дезинфекции против золотистого стафилококка.

Таким образом, полученные автором результаты основаны на достаточном объеме исследованного материала, обработаны с применением современных методов исследования и статистической обработки, в связи с чем обладают высокой степенью новизны, достоверности и практической значимости. Все выводы, положения и рекомендации, сформулированные автором являются обоснованными, новыми и соответствующими поставленной цели и задачам.

Аспирантом Бармакова А.М. в ходе работы был получен ответ на все поставленные исследованием задачи, и, следовательно, достигнута его цель.

#### **4. Степень новизны научных результатов (положений), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации.**

Результат 1. Имеет медико-социальное значение, так как на основе сравнительного изучения качественно-количественного содержания микрофлоры слизистой ротоглотки, носоглотки, студентов-медиков разных курсов (от 1 до 6 курса), анализа их анкетных данных, карт медицинского обследования определена степень здоровья контингента будущих врачей Республики Казахстан.

Результат 2. Студенты-стафилококконосители разделены на 3 группы (резидентное, транзитное и перемежающееся носительство), что

позволяет по-новому оценить их возможную роль в передаче стафилококковой инфекции тем больным, которых они будут лечить в будущем. Кроме того, это разделение на группы позволяет предположить как передается *S. aureus* от студента к студенту, учитывая длительность и тесные контактов при совместном обучении.

Результат 3. Штаммы *Staphylococcus aureus*, выделенные от студентов-медиков, оказались устойчивы к антибиотикам, антимикробным средствам и дезинфектантам, способны длительно персистировать в организме, образовывать биопленки, что свидетельствует об их вирулентности и эпидемиологической значимости.

Результат 4. Предлагаются пути снижения обсемененности слизистой носоглотки, ротоглотки стафилококком. Возможно, это станет одной из ступеней снижения числа стафилококконосителей среди медицинских работников. Носительство *S. aureus* в этом направлении в Казахстане изучается впервые, и представляет дополнительную возможность предупреждения гнойно-септических инфекций у больных.

### **5. Оценка внутреннего единства полученных результатов.**

Диссертационное исследование характеризуется внутренним единством, обеспеченным логикой планирования исследований и преподнесения материала, а также способом его изложения. Использовались современные подходы к представлению полученных результатов, подтвержденные не только статистическими таблицами, но и иллюстрированными диаграммами, облегчающими восприятие научного материала и его интерпретацию.

В работе хорошо видна логическая структура, которая определяется последовательным подходом к изложению полученных данных, их четким соответствием цели исследования и задачам, а также логически вытекающих из выводов предшествующих глав.

Структура диссертации построена по традиционному плану. Все разделы взаимосвязаны и обоснованно вытекают один из другого. Итоги проведенного исследования позволяют положительно оценить научную и практическую значимость работы.

### **6. Подтверждение опубликования основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.**

Основные положения, результаты, выводы и заключение диссертации отражены в 20 печатных работах, из которых 6 опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в РИНЦ. Все статьи соответствуют установленным требованиям по научной информативности и стилю изложения. Полученные соискателем результаты характеризуются внутренним единством в рамках целостности исследуемой проблемы и направлены на решение актуальной задачи по выявлению и предупреждению

носительства золотистого стафилококка. Научные положения логично связаны между собой и соответствуют задачам, последовательность решения которых демонстрируют достижение цели исследования.

#### **7. Соответствие автореферата содержанию диссертации.**

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации и требованиям, согласно инструкции по его оформлению, установленным ВАК КР.

#### **8. Соответствие содержания диссертации специальности, по которой представляется к защите.**

Диссертационная работа соответствует специальности 03.02.03 – «Микробиология».

#### **9. Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.**

Диссертация изложена на 109 страницах компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, 3-х глав, выводов и практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 26 таблицами и 27 рисунками, из которых 8 являются диаграммами. Библиографический указатель содержит 121 источник, из которых 43 являются русскоязычными и 78 - зарубежных авторов.

1. Недостаточно отобрано источников литературы, есть стилистические ошибки, некоторые таблицы не пронумерованы, рисунки не полностью раскрыты по смыслу.

2. Жаль, что в Главе 2 «Материалы и методы» нет подробного описания регистрации результатов и постановки опытов по биопленкам *S. aureus*, что несомненно, украсило бы работу и придало больше информативности.

3. В главе «Материалы и методы...» нет указаний на применение молекулярно-генетического исследования, в работе же есть результаты исследования ПЦР на 16S ген.

4. Антибиотикочувствительность определена диско-диффузионным методом, без определения МПК.

Указанные недостатки носят не принципиальный, а дискуссионный (желательный) характер и не умаляет общую положительную оценку.

В заключении отмечу, что диссертационная работа Бармаковой А.М. носит новаторский характер, совокупность ее научных положений имеет теоретическое и практическое значения для снижения уровня носительства золотистого стафилококка. Содержание работы соответствует специальности 03.02.03. – микробиология, по которой диссертационный совету Д.03.17.542 имеет право проведения защиты.

**10. Соответствие диссертации предъявляемым требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Кыргызской Республики».**

Таким образом, диссертационная работа Бармаковой Алмаш Мансуровны «Значение мониторинга микробиологических показателей у стафилококконосителей для оценки здоровья студентов-медиков» представляет собой квалификационный, выполненный самостоятельно, законченный научный труд по поставленной цели, задачам, объему, методам, научной новизне, теоретической и практической значимости, и полученным результатам. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК КР, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 03.02.03- «Микробиология, а сам соискатель заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук.

Официальный оппонент  
доктор медицинских наук,  
главный научный сотрудник  
Казахского научного центра  
карантинных и зоонозных  
инфекций им. М. Айкимбаева



*T.V. Meke-Mechenko* Т.В. Мека-Меченко

20 сентября 2018 г.