

## МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН КАК ВЕРОЯТНЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ДЕРМАТОЗОВ ЛИЦА

*Жолох А. А., Пытченко О. Н., Янко Н. Б.*

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Беларусь  
lesazoloh@gmail.com*

**Введение.** В период 2020-2021 гг. на фоне массового распространения Covid-инфекции в научной среде активно изучался вопрос так называемого маскакне. Это заставило нас задуматься о факторах повседневной жизни, которые могли бы оказать возможное негативное влияние на состояние кожи лица человека и спровоцировать возникновение различных патологических состояний, связанных, например, с использованием мобильных телефонов. Мобильный телефон – гаджет, который является неотъемлемой частью современного человека. Опрос, проведенный исследовательским центром Pew в 2018 г. в США, показал, что у лиц в возрасте от 18 до 29 лет доля владельцев смартфонов составила 96%, у лиц в возрасте старше 65 лет – 53% [1]. При этом значительная часть населения не расстается в течение дня с этим гаджетом ни на минуту. Но лишь единицы осознают, что мобильный телефон – не только важная составляющая комфортной жизни, а еще и потенциальный источник многообразных инфекционных агентов и электромагнитного излучения. В 2008 г. Медицинская школа Вашингтонского университета проводила исследование, в котором изучался микробиом рук 51 здорового взрослого добровольца. В результате установлено, что в среднем у человека выявлено более 150 видов бактерий, из которых 94% принадлежали к типу Proteobacteria, Firmicutes и Actinobacteria. Среди грибкового возбудителя обнаружены Malassezia spp. и Aspergillus spp. как наиболее распространенные и вторые по распространенности грибковые микроорганизмы, соответственно [2, 3]. К сожалению, в медицинской литературе мы не нашли убедительных данных о возможном влиянии частого использования мобильного телефона как вероятном факторе риска возникновения наиболее часто встречающихся дерматозов лица, например акне. Однако отрицать таковое негативное влияние на возникновение и течение дерматозов данной локализации мы не можем.

**Цель** – выявить возможную взаимосвязь изменений состояния кожи лица с характером использования средств мобильной связи респондентами в процессе их эксплуатации.

**Материалы и методы.** В анкетировании принимали участие студенты Гомельского государственного медицинского университета при помощи программы Google-формы. Статистический анализ полученных данных проводился при помощи программы «Microsoft Office Excel 2016».

**Результаты исследования.** Всего в анкетировании приняли участие 84 студента Гомельского государственного медицинского университета. На вопрос «Знаете ли Вы о возможных негативных факторах, которые мобильный телефон может оказывать на организм человека?», положительно ответили

88,1% (74 участника). Такая же положительная тенденция, 94% (79 респондентов), наблюдалась и при ответе на вопрос «Как Вы считаете: много ли микроорганизмов, в том числе патогенных, на поверхности Вашего мобильного телефона?». 84,5% (71 респондент) считают необходимым проводить дезинфицирующую обработку мобильного телефона, при этом 44% (37 чел.) обрабатывают телефон не чаще 1 раза в неделю, 35,7% (30 чел.) не обрабатывают вовсе, 13,1% (11 чел.) обрабатывают его в конце рабочего дня и лишь 7,1% (6 чел.) обрабатывают телефон после каждого посещения публичных мест. Среди тех, кто обрабатывает свой мобильный телефон, 45,2% (38 участников) производят это с помощью влажной салфетки, 42,9% (36 участников) используют спирт. После чего был задан вопрос о типе кожи лица и наличии каких-либо дерматозов, 41,7% – смешанная, 35,7% – нормальная, 17,9% – жирная, 4,8% – сухая и лишь у 31,1% респондентов имеется акне, соответственно. Что касается изменений на коже лица после долгого разговора – у 81% респондентов изменений состояния кожи лица не наблюдалось, у 15,5% появлялось покраснение в области щек, где соприкасался мобильный телефон, 3,8% опрошенных жаловались на высыпания в виде небольших пятен в аналогичной области и 2,4% – на зуд, при этом ухудшения патологического процесса не наблюдалось.

В связи с тем, что на поверхности мобильного телефона имеется много патогенных микроорганизмов, был сформулирован вопрос: «Обрабатываете ли Вы руки после пользования мобильным телефоном в общественных местах?», 86,9% (73 респондента) ответили – «нет».

**Выводы.** В результате проведенного исследования установлено, что большинство студентов знают, что на их мобильных телефонах может быть патогенная микрофлора, оказывающая негативное воздействие на состояние кожи лица и являющаяся важным этиологическим фактором в возникновении некоторых дерматозов данной локализации, например пиодермий. Несмотря на отсутствие в медицинской литературе доказательной базы возможного негативного влияния мобильного телефона на состояние кожи лица, а также возможности усугубления клинических проявлений дерматозов фациальной локализации, факт того, что патогенные микроорганизмы могут передаваться с устройства через руки либо через соприкосновения телефона с кожей лица при разговоре нельзя отрицать.

#### *Литература:*

1. Mobile phones represent a pathway for microbial transmission: A scoping review. *Travel Med Infect Dis.*/ Olsen M [et al.] // 2020 May-Jun;35:101704. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101704. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32360322; PMCID: PMC7187827.
2. The influence of sex, handedness, and washing on the diversity of hand surface bacteria./ Fierer N. [et al.]// *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 2008;105 doi: 10.1073/pnas.0807920105. 17994–9.
3. Microbial contamination of the surface of mobile phones and implications for the containment of the Covid-19 pandemic./ D'Alò GL. [et al.]// *Travel Med*

Infect Dis. 2020 Sep-Oct;37:101870. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101870. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32889104; PMCID: PMC7462751.

## MOBILE PHONE AS A PROBABLE RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF FACIAL DERMATOSES

*Zholokh A.A., Pytchenko O.N., Yanko N.B.*

*Gomel State Medical University, Gomel, Belarus*

*lesazoloh@gmail.com*

In this article, we want to identify a possible relationship between changes in the condition of the skin of the face and the nature of the use of mobile communications by respondents during their operation.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ИММУНОФЕРМЕНТНОЙ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНАМНЕСТИЧЕСКИХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССА G К ВИРУСУ ГЕПАТИТА E

*Задора И. С., Жаворонок С. В.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

*zadora-ilona@mail.ru*

**Введение.** Вирус гепатита E (ВГЕ) распространен во всем мире и признан одной из ведущих причин фекально-орально передающихся вирусных гепатитов. В развитых странах аутохтонные случаи инфицирования ВГЕ преимущественно 3-го генотипа носят спорадический характер, основной источник инфекции – свиньи, дикие кабаны, кролики, при этом не исключена и антропонозная передача вируса при инфицировании данным генотипом [2, 3]. Значимость изучения данной инфекции на территории Республики Беларусь обусловлена обнаружением специфических антител к вирусу гепатита E у 11,2% пациентов с повышенным уровнем аланинаминотрансфераз, а также в 7,3% случаев в контрольной группе доноров, что указывает на активную циркуляцию возбудителя вирусного гепатита E на территории [4].

**Цель исследования** – оптимизировать тест-систему для качественного определения антител класса G к вирусу гепатита E в сыворотке крови человека.

**Материалы и методы.** В качестве твердой фазы использовались 96-лучные полистироловые планшеты (Sarstedt, Германия; Хема, РФ), на которые в объеме 100 мкл наносились разведенные в карбонатно-бикарбонатном буфере (pH 9,5) рекомбинантные полипептиды, содержащие белковые продукты открытых рамок считывания ORF2 и ORF3 ВГЕ 3-го генотипа (разработан и предоставлен ФГБНУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова», Москва, Россия). После инкубации в течение 16-18 ч при температуре +2...+8°C планшеты промывались 4 раза промывочным раствором фосфатно-солевого буфера с помощью автоматизированного вошера Intelispeed Washer IW-8 Biosan,