
РЕЗУЛЬТАТЫ ПАЛЕОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАТОМОРФОЗА ТУБЕРКУЛЕЗА – ДОСТАТОЧНО ЛИ ИЗУЧЕНА ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЯ СРАВНИТЕЛЬНО С ПАТОГЕНЕЗОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ?

КОЛОМИЕЦ В. И., КОЛОМИЕЦ В. М., КОРНЕЕВА С. И., ШЕВЕЛЕВ С. П.

RESULTS OF PALEOPATHOLOGIC STUDIES OF TUBERCULOSIS PATHOMORPHISM – IS THE MYCOBACTERIA DRUG RESISTANCE WELL STUDIED COMPARED TO THE DISEASE PATHOGENESIS?

KOLOMIETS V. I., KOLOMIETS V. M., KORNEEVA S. I., SHEVELEV S. P.

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Курск

Kursk State Medical University, Kursk, RF

При реализации национальных программ предупреждения распространения туберкулеза обязательно учитывается его патоморфоз, все большее значение придается свойствам возбудителя, а именно: развитию его лекарственной устойчивости (особенно множественной – МЛУ МТБ). Основной причиной данного феномена (развития МЛУ), по мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, «является чисто человеческий фактор». В изучении патогенеза и, соответственно, патоморфоза туберкулеза учитывали результаты палеопатологических исследований (биоархеологической реконструкции). Информационные ресурсы для этого научного направления накапливались с эпохи среднего палеолита и стали возможны для дешифровки лишь в 80-е годы XX в.

Цель: изучить в сравнительном плане становление основных закономерностей развития возбудителя туберкулеза и заболевания туберкулезом человека.

Материалы и методы. Проанализированы результаты палеопатологических исследований (биоархеологической реконструкции), полученные к настоящему времени археологами различных стран. Изучены научные публикации, освещающие проблему заболеваемости человека туберкулезом, описывающие особенности и изменчивость возбудителя этого заболевания во временном аспекте.

Результаты исследования. Вопросы биоархеологии туберкулеза у человека освещены в единичных документальных источниках. Результаты палеопатологических исследований существенно дополняют данные о патогенезе и эпидемиологии (распространении) туберкулеза в течение не одной тысячи лет, начиная с первобытного («гейдельбергского») человека. Результаты палеопатологических исследований на территории нашей страны впервые представлены в материалах А. П. Бужиловой (1995), где имеются указания на обнаружение признаков туберкулеза в исследуемом материале.

В то же время развитие возбудителя и его изменения при палеопатологических исследованиях практически не изучены. Имеются единичные исследования палеомикробиологическими методами, когда по анализу ДНК были выявлены микобактерии туберкулеза без их идентификации (Muriel Masson et al. 2013) или с выделением вида (Hershkovitz I. et al. 2008). Из отечественных исследователей И. В. Мокроусовым (2009) представлены отдельные данные о генотипировании различных штаммов возбудителя туберкулеза и распространении инфекции в древние века.

Сравнительное изучение секвенированного генома из 259 штаммов микобактерий туберкулеза, собранных из разных уголков мира (Международная группа исследователей под руководством Себастьяна Гэгникса, Швейцария) позволяет подтвердить существование микобактерии туберкулеза по крайней мере 70 тыс. лет назад. Более того, при сравнении генетических эволюций оказалось, что филогенетические деревья человека и микобактерий туберкулеза очень похожи друг на друга. Возможно также предположить, что частота мутаций микобактерий напрямую зависит от резкого увеличения населения как в целом, так и на отдельной территории.

В итоге патоморфоз туберкулеза изучен и научно обоснован на протяжении нескольких веков, в то время как изменения самого возбудителя изучаются менее чем 200 лет и, даже несмотря на расшифровку его генома, остаются во многом неизвестными. В том числе и механизмы развития его лекарственной устойчивости.

Заключение. На фоне роста угрозы эпидемии лекарственно-устойчивого туберкулеза изучение механизмов его развития должно проводиться при междисциплинарных исследованиях. С учетом данных палеомикробиологических исследований эволюционных закономерностей развития микобактерий вывод о приоритетном значении «человеческого фактора» в развитии их лекарственной устойчивости недостаточно обоснован.