

С.М. Слепченко

Институт проблем освоения Севера СО РАН,
Тюмень, Россия
s_slepchenko@list.ru

АРХЕОПАРАЗИТОЛОГИЯ: ОПЫТ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

S.M. Slepchenko

Institute of the Problems of Northern Development SB RAS,
Tyumen, Russia

ARCHAEOPARASITOLOGY: REVIEW OF NATIVE INVESTIGATIONS

ABSTRACT: Paleoparasitology is a scientific approach that studies parasitism, as well as evolution, biology and ecology of parasites collected from ancient materials. Archaeoparasitology is a sub-science of paleoparasitology that deals with revelation, investigation, and interpretation of the data about parasites from archaeological material that was collected at archaeological sites and is directly connected with human activity in ancient times. The main sources of archaeoparasitological data are coprolites, soil samples from the pelvic region, residues from toilets and other latrines, as well as skeletal remains from museum collections and mummies of humans and animals, etc. Archaeoparasitology is a fast growing scientific study that is increasing in different countries. In the Russian Federation archaeoparasitological analysis have been rare until recently. Most advantages of this method have not been used. The territory of the Russian Federation is a huge blank spot in archaeoparasitological respect. Archaeologists of the country have a vague idea of this method of research and of the valuable information it can provide. Without taking soil samples from burial grounds and conducting archaeoparasitological analysis we ir-

retrievably lose a huge source of information that could be obtained. Since the beginning of systematic collecting of soil samples, coprolites, etc., the research of IPDN SB RAS has made a significant contribution to the development of the knowledge about various aspects of the ancient population that lived in the territory of Russia.

Палеопаразитология — это научное направление, изучающее явление паразитизма, эволюцию, биологию, экологию паразитов по древним материалам. Часть палеопаразитологии, занимающаяся обнаружением, изучением и интерпретацией данных о паразитах в археологическом материале, полученном при археологических раскопках и напрямую связанных с той или иной человеческой деятельностью в древности, выделяют в отдельное направление — археопаразитологию [Reinhard, 1992].

Источником археопаразитологической информации могут быть копролиты, пробы грунта из области таза, отложения из туалетов и различных отхожих мест в древности, скелетные останки из музейных коллекций, мумии человека и животных и т.д. [Reinhard and Bryant, 1992; Jaeger et al., 2013].

Настоящая статья является попыткой кратко осветить основные этапы отечественного опыта археопаразитологических исследований.

Первая палеопаразитологическая работа была опубликована в 1948 г. В.Н. Дубининым, который исследовал ископаемых сусликов, обнаруженных при работах на реке Индигирке и имеющих абсолютную датировку 10-12 тыс. лет. В кишечнике исследованных мумифицированных грызунов были обнаружены нематоды *Syphacia* sp. (надсем. *Oxyuroidea*) [Дубинин, 1948]. Еще одно исследование было опубликовано в 1972 году. Из содержимого кишечника ископаемой лошади, датированной 37 тыс. лет назад, было выделено несколько нематод, представителей подотряда *Strongylata* [Дубинина, 1972]. В.И. Шахматовой при исследовании ископаемого бизона были обнаружены нематоды рода *Skrjabinagia* (Kassimov, 1942) *Nematoda, richostrongylidae* [Шахматова, 1988]. Все вышеперечисленные статьи лишь констатировали наличие кишечных паразитов в древнем материале. Однако в 1990 г. в СССР вышла работа, в которой впервые в России были представлены археопаразитологические данные. А.Б. Савинецкий и А.В. Хрусталеv подвергли анализу отложения экскрементов овец под скальным навесом в Цейском ущелье в Северной Осетии и датированных 122±56 лет назад. Исследуя пробы, авторы обнаружили неравномерность распределения яиц гельминтов *Fasciola hepatica* и на этом основании смогли разделить отложения на две части. В нижнем слое были обнаружены яйца *Fasciola hepatica*, облигатным промежуточным хозяином которого является малый прудовик (*Galba truncatula*), чья биология связана с заливными лугами и мелкими хорошо прогреваемыми водоемами, отсутствующими в близлежащей местности. В верхнем слое яиц паразитов обнаружено не было. Авторы предположили, что при наличии практикуемого здесь раньше отгонного скотоводства, овцы были поражены фасциолезом. В послевоенное время отгон скота на равнину был прекращен и прервалась связь с промежуточным хозяином — малым прудовиком, что и повлекло за собой прекращение заболевания фасциолезом у овец [Савинецкий и Хрусталеv 1990]. Дальнейшего развития исследования не получили и имели лишь описательный характер [Савинецкий и Хрусталеv, 1992; Князев, Савинецкий, 1992].

В 1996 г. была опубликована работа по анализу собачьих копролитов, полученных при раскопках археологических памятников Замостье 1 и Замостье 2. Стоянки относятся к Льяловской и Верхневолжской археологическим культурам соответственно. Авторы отметили высокую зараженность собак гельминтами в частности *Diphyllobothrium* sp. и *Opisthorchis felinus*, что говорит о высоком содержании рыбы в питании людей и соответственно собак [Енговатова, 1996].

Промежуточным итогом работ Савинецкого и Хрусталева стала статья в *International Journal of Paleopathology* опубликованная в 2013 г., в которой авторы аккумулировали материалы по палеопаразитологии Средней Азии, Северного Кавказа, и Центрально-Европейской части России в диапазоне от 38,000 лет BP до современности [Савинецкий и Хрусталеv, 2013].

Еще одно исследование было проведено по материалам Мангазеи — первого русского города XVII в. в Сибирском Заполярье. При анализе образцов культурного слоя и копролитов собак были обнаружены яйца трематод — *Opisthorchis felinus*, *Diphillobathrium latum* и *Trichocephalus* sp., *Toxocara canis*, *Fasciola hepatica*. Авторы лишь констатировали факт наличия яиц гельминтов, без какой-либо важной для археолога интерпретации [Визгалов, 2013].

При исследовании копролитов собак из городища Ярте 6, были обнаружены *Opistorchis felineus*. Как отметили авторы, заражение собаки могло произойти только в Обь-Иртышском бассейне, так как на территории Ямала отсутствуют условия для существования паразита [Визгалов, 2013].

В 2013 г. впервые в России проведено археопаразитологическое исследование проб из погребений человека, полученных при раскопках селькупского могильника Кикки-Акки, датированного XVII — первой половиной XIX вв. Результатом работы стало обнаружение в пробах грунта яиц широкого лентеца (*Diphyllobothrium sp.*), определение путей заражения гельминтозом, доказано употребление сырой или недостаточно термически обработанной рыбы селькупцами, оставившими могильник. Отсутствие в пробах яиц *Opistorchis felineus* и соответственно случаев заражения описторхозом интерпретировано авторами, как результат отсутствия либо низкой интенсивности сезонных миграций населения, оставившего могильник Кикки-Акки, в Обь-Иртышский бассейн для рыбной ловли, где пораженность рыбы описторхозом очень высока [Slepchenko et al., 2015].

При раскопках в 2014 г. средневекового могильника Зеленый Яр была отобрана проба грунта из области таза у ребенка возрастом до 1 года. При исследовании пробы из погребения обнаружены яйца *Opistorchis felineus*, что указывает на употребление в пищу сырой или недостаточно термически обработанной рыбы в период средневековья с очень раннего детства [Slepchenko et al., 2015].

В ходе полевых работ 2014 г. были отобраны пробы грунта из области таза на могильниках Вэсакояха VI, Вэсакояха VII и Нямбойто I, принадлежащих тазовским ненцам. Могильники датировались XIX — началом XX в. соответственно. По этнографическим данным первые два могильника были оставлены ненцами, практиковавшими крупностадное оленеводство, а последний основывался исключительно на рыболовстве. В образцах грунта из погребений были обнаружены яйца *Diphyllobothrium sp.* и *Taenia sp.* Исследование показало, что преобладающим гельминтозом у всех групп тазовских ненцев является дифиллоботриоз. При этом пищей ненцев с озера Нямбойто являлась почти исключительно сырая рыба. Рацион питания ненцев, оставивших могильники на реке Вэсакояха, был более разнообразным и кроме рыбы включал в себя мясо северного оленя. Показано, что во всех группах тазовских ненцев кормление детей сырой рыбой начиналось с возраста около трех лет. Подтверждены данные единичных этнографических наблюдений о поедании сырого головного мозга северного оленя, которое и явилось причиной заражения тениаринхозом. Получены прямые свидетельства о паразитарных заболеваниях в тазовской группе ненцев, что позволяет улучшить понимание хозяйственной деятельности и структуры питания ненцев низовий Таза и обогатить знания о состоянии их здоровья [Slepchenko et al., 2016].

Как видно из всей истории отечественной археопаразитологии, несмотря на известные ограничения метода, данная область знаний имеет универсальный характер и позволяет решить множество задач, а полученная информация может быть использована как биологическими, медицинскими, так и гуманитарными науками. Данные, полученные при помощи палеопаразитологического метода, крайне важны для археологии и позволяют получить новую независимую информацию о палеодиете, типах питания, способах приготовления пищи, помочь в определении социального статуса погребенных, образа жизни, контактах и перемещениях древних человеческих популяций. Сложно переоценить важность метода для реконструкции состояния здоровья, санитарного статуса групп древнего населения.

Список литературы

1. Визгалов Г.П. и др. Историческая экология населения севера Западной Сибири // Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2013.
2. Дубинин В.Б. Нахождение плейстоценовых вшей (*Anop1ura*) и нематод при исследовании трупов индигирских ископаемых сусликов // Докл. АН СССР. 1948. Т. 62. № 3. С. 417-420.
3. Дубинина М.Н. Нематода *Alfortia edentata* (Loos, 1900) из кишечника верхнеплейстоценовой лошади // Паразитология. 1972. Т. 6. Вып. 5. С. 443-444.
4. Князев А.В., Савинецкий А.Б. Изучение отложений ископаемого помета копытных в Северной Осетии // Историческая экология диких и домашних копытных. История пастбищных экосистем. М.: Наука, 1992. С. 147-164.

5. Хрусталеv А.В., Савинецкий А.Б. Использование гельминтологического анализа ископаемых экскрементов животных для палеоэкологических исследований // Экология. 1990. № 4. С. 83-85.
6. Хрусталеv А.В., Савинецкий А.Б. Находка яиц гельминтов в ископаемых экскрементах животных // Паразитология. 1992. № 26. С. 122-129.
7. Шахматова В.И. Новый вид нематоды рода *Sktjabinagia* Kassimov, 1942 (Nematoda, Trichostrongylidae) от ископаемого бизона // Таксономия животных Сибири. Новосибирск, 1988. С. 9-14.
8. Энговатова А.В., Хрусталеv А.В. Исследования копролитов со стоянок каменного века в Подмоскoвье // Тверской археологический сборник. 1996. № 2. С. 148-154.
9. Reinhard K.J., Bryant V.M. Coprolite analysis: A biological perspective on archaeology // Archaeological method and theory. 1992. Т. 4. P. 245-288.
10. Reinhard K.J. Parasitology as an interpretive tool in archaeology // American Antiquity. 1992. P. 231-245.
11. Savinetsky A.B., Khrustalev A.V. Paleoparasitological investigations in Mongolia, middle Asia and Russia // International Journal of Paleopathology. 2013. Т. 3. № 3. P. 176-181.
12. Slepchenko S.M., Ivanov S.N. Paleoparasitological analysis of soil samples from the Kikki-Akki burial ground of the 17th-19th centuries in West Siberia, Russia // Journal of Archaeological Science: Reports. 2015. Т. 2. P. 467-472.
13. Slepchenko S.M. et al. Opisthorchiasis in infant remains from the medieval Zeleniy Yar burial ground of XII-XIII centuries AD // Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2015. Т. 110. № 8. P. 974-980.
14. Slepchenko C.M., Ivanov C.H., Bagashev A.N., Tsybankov A.A., Slavinsky V.S. Traditional living habits of the Taz Tundra population: a paleoparasitological study // Korean Journal of Parasitology. 2016. (В печати).