



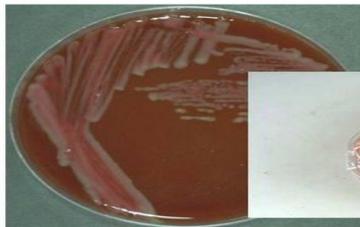
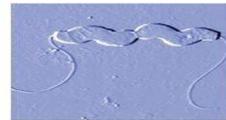
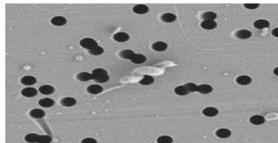
# Кампилобактериоз

подготовил студент 94ЛД Козуев Артём Русланович

# Кампилобактериоз

**Кампилобактериоз** – острая зоонозная инфекция, вызываемая энтеробактериями *Campylobacter* и протекающая с преимущественным поражением пищеварительного тракта.

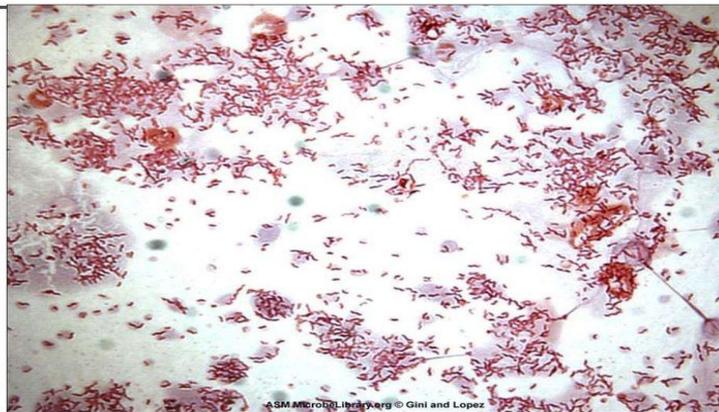
## Campylobacter



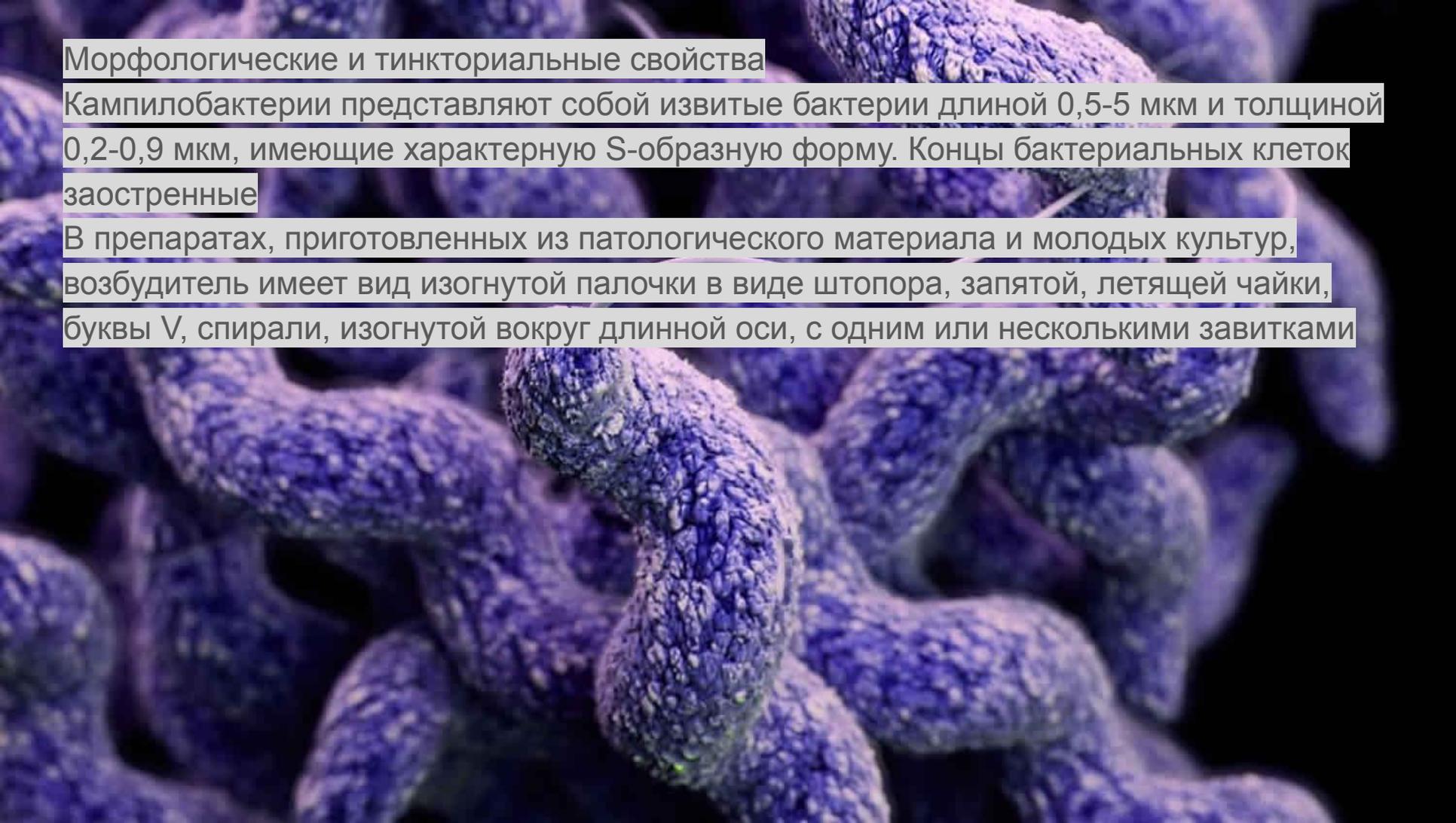
Возбудители кампилобактериоза отнесены к семейству Campylobacteraceae и выделены в род Campylobacter. Всего выделено и описано 15 видов кампилобактерий, но не все они патогенны для человека и животных. Для человека патогенны три вида кампилобактеров: *C. jejuni*, *C. coli* и *C. fetus subspecies fetus*<sup>[2]</sup>.

**Наиболее часто заболевание вызывается видом *C. jejuni***

*Campylobacter jejuni*



ASM Microbiology © Gini and Lopez



Морфологические и тинкториальные свойства

Кампилобактерии представляют собой извитые бактерии длиной 0,5-5 мкм и толщиной 0,2-0,9 мкм, имеющие характерную S-образную форму. Концы бактериальных клеток заостренные

В препаратах, приготовленных из патологического материала и молодых культур, возбудитель имеет вид изогнутой палочки в виде штопора, запятой, летящей чайки, буквы V, спирали, изогнутой вокруг длинной оси, с одним или несколькими завитками

# Культуральные и биохимические свойства

Кампилобактерии являются капнофилами (хорошо развиваются в присутствии углекислого газа) и микроаэрофилами (лучше растут при сниженной концентрации кислорода).

Кампилобактерии относятся к термофильным микроорганизмам - оптимальная температура выращивания составляет 42°C, но разные виды кампилобактерий различаются по температуре культивирования: одни виды хорошо растут при температуре 25°C, другие – при 37°C, третьи – при 42°C. Время выращивания составляет не менее 24-48 часов.



## Антигенная структура

Кампилобактерии имеют термостабильные соматические O-антигены, термолабильные жгутиковые H-антигены и K-антигены. O-антигены находятся во внешней мембране и состоят из липополисахаридов. По O-антигену кампилобактерии подразделяются на 60 сероваров, а по H-антигену – на 50 серотипов.

# Резистентность

Кампилобактерии чувствительны к физическим и химическим факторам окружающей среды, в том числе к нагреванию и действию дезинфектантов. При нагревании кампилобактерии быстро инактивируются, при комнатной температуре сохраняются до 2 недель, в воде - до 3 недель, а в замороженных продуктах - несколько месяцев.

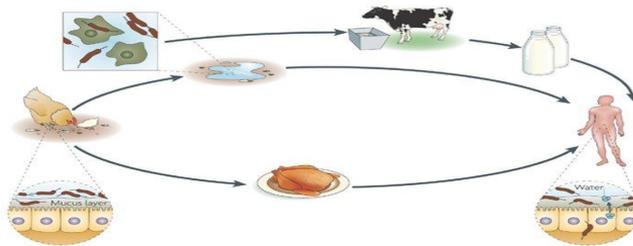
# Факторы патогенности кампилобактерий

К факторам патогенности кампилобактерий относятся адгезины, жгутики, муциназа, энтеротоксины, эндотоксин, цитотоксин, муциназа. Поверхностные специфические адгезины обеспечивают колонизацию слизистой оболочки кишечника

# Эпидемиология

Кампилобактерии относятся к группе зооантропонозов. Основным резервуаром и источником инфекции являются птицы, сельскохозяйственные животные (крупный и мелкий рогатый скот, свиньи), редко - человек (больной, реконвалесцент, носитель). В последние годы основным естественным резервуаром кампилобактерий является промышленная птица. *C. jejuni* поражает широкий круг животных, *C. coli* чаще выделяется от свиней, а *C. fetus* поражает крупный и мелкий рогатый скот.

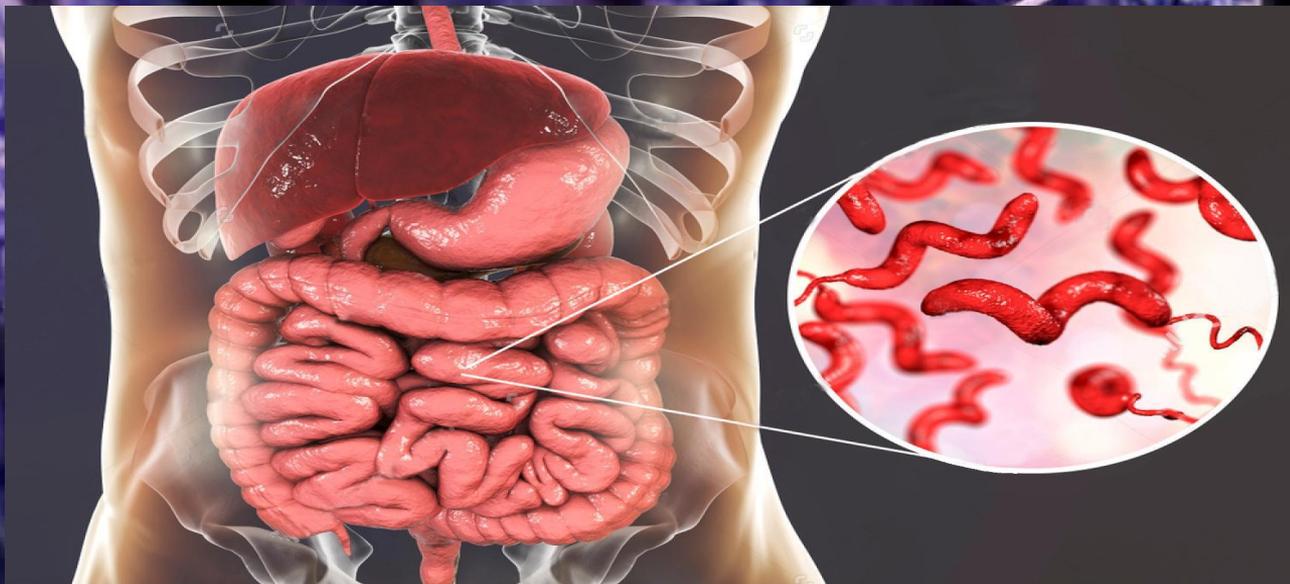
## Способы заражения и источник инфекции *Campylobacter jejuni*



## Клиника

Инкубационный период продолжается до 6 дней (чаще 1-2 дня). Выделяют 2 формы кампилобактериоза: - типичная форма (желудочно-кишечная и генерализованная); - атипичная форма (бессимптомная, инаппарантная). Кампилобактериоз может протекать в виде энтероколита, сепсиса, локальных внекишечных заболеваний (менингит, энцефалит, эндокардит); гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных, заболеваний ротовой полости.

По клиническому течению выделяют следующие формы кампилобактериоза:  
1) гастроинтестинальная форма; 2) генерализованная (септическая) форма;  
3) хроническая форма; 4) субклиническая форма.

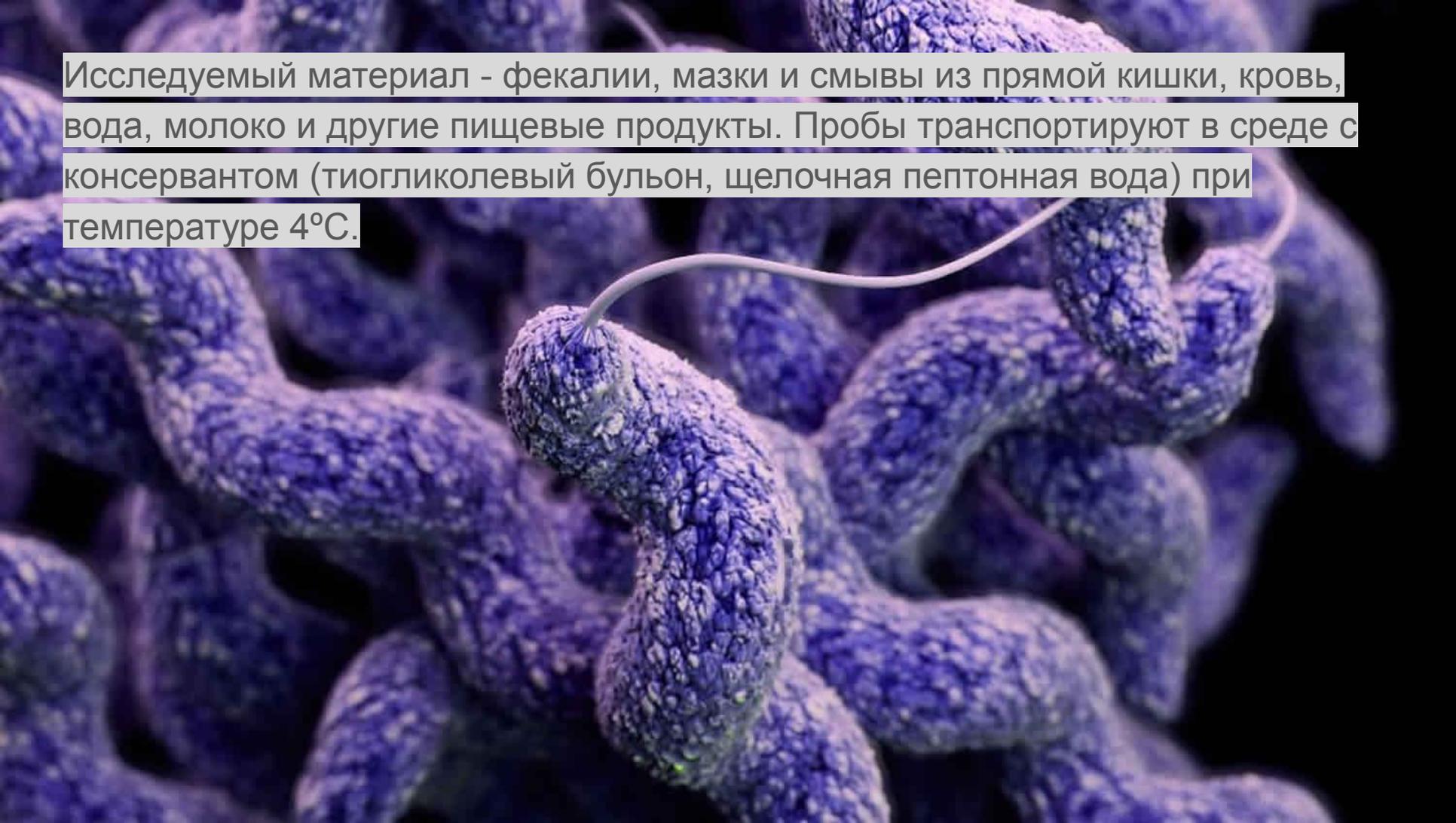


# Микробиологическая диагностика

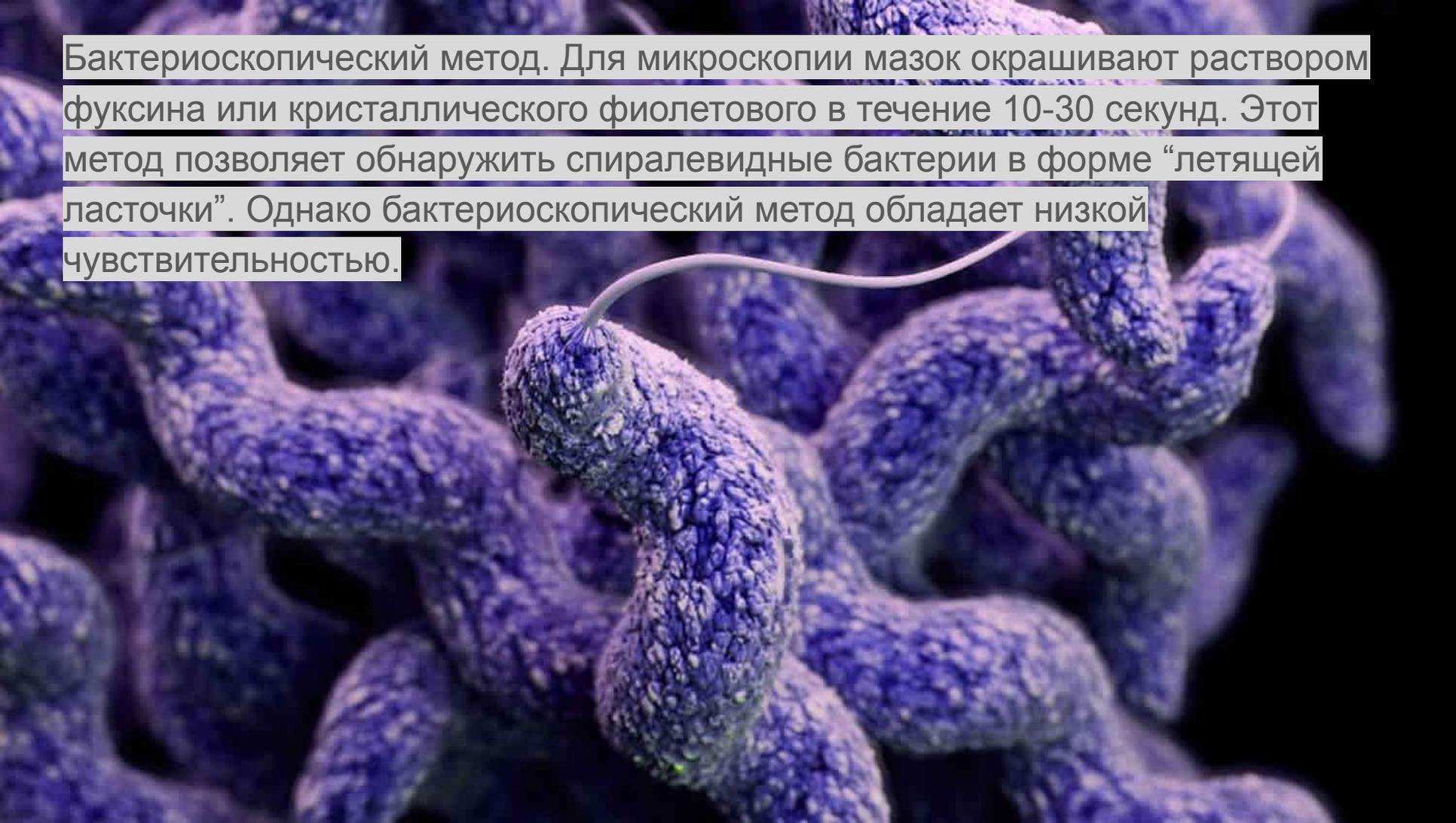
При диагностике кампилобактериоза применяют бактериоскопический, бактериологический, серологический методы.



Исследуемый материал - фекалии, мазки и смывы из прямой кишки, кровь, вода, молоко и другие пищевые продукты. Пробы транспортируют в среде с консервантом (тиогликолевый бульон, щелочная пептонная вода) при температуре 4°C.



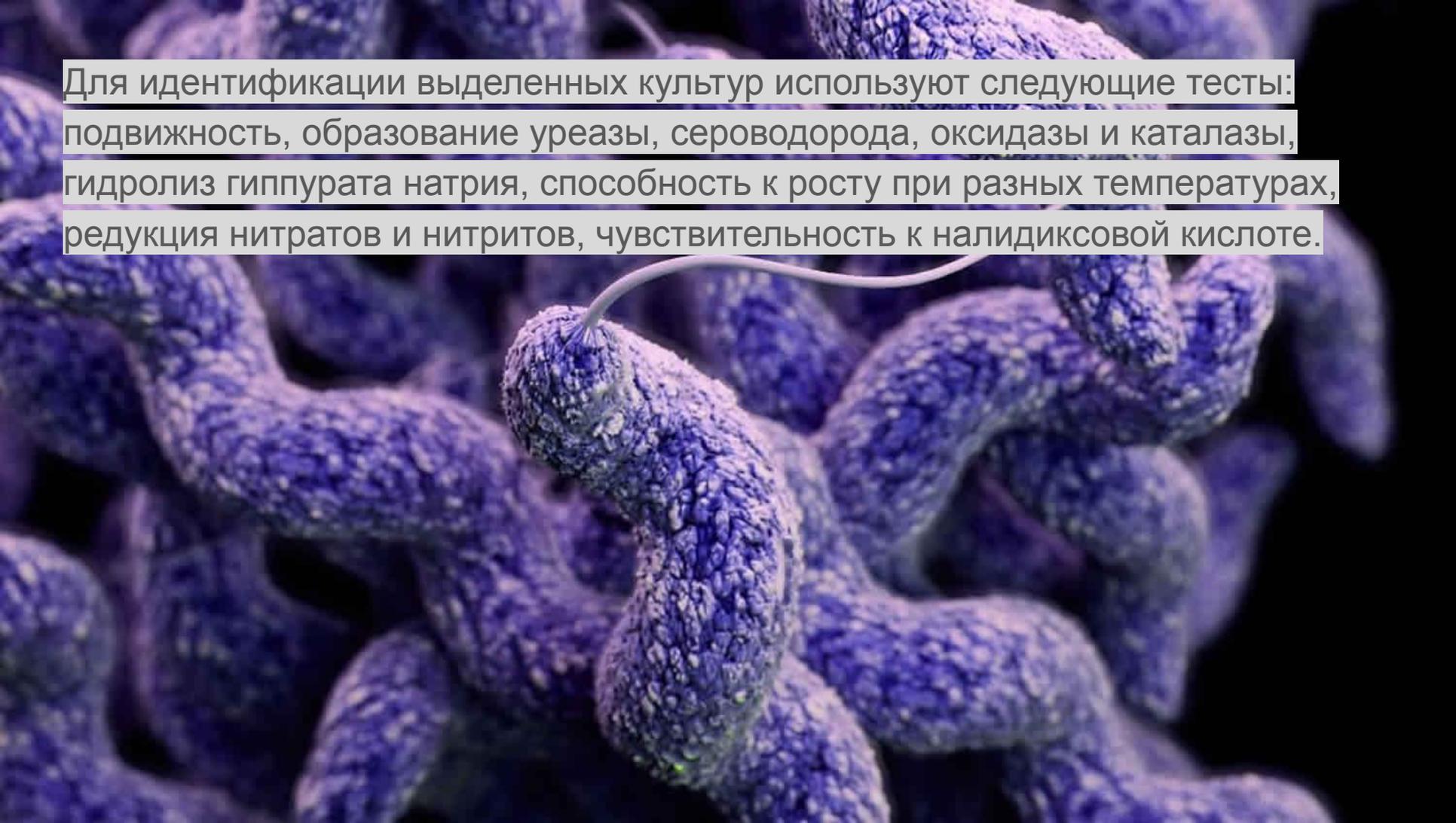
Бактериоскопический метод. Для микроскопии мазок окрашивают раствором фуксина или кристаллического фиолетового в течение 10-30 секунд. Этот метод позволяет обнаружить спиралевидные бактерии в форме “летающей ласточки”. Однако бактериоскопический метод обладает низкой чувствительностью.



Бактериологический метод основан на выделении чистой культуры возбудителя из испражнений, рвотных масс, промывных вод желудка.



Для идентификации выделенных культур используют следующие тесты: подвижность, образование уреазы, сероводорода, оксидазы и каталазы, гидролиз гиппурата натрия, способность к росту при разных температурах, редукция нитратов и нитритов, чувствительность к налидиксовой кислоте.



Для серологической диагностики используют РА, РНГА, РСК. Методами экспресс-диагностики служат РИФ, ИФА и ПЦР.



Для установления клинического диагноза достаточно определить родовую принадлежность выделенной культуры, а при эпидемиологическом анализе заболевания требуется видовая и внутривидовая идентификация возбудителя.



## Лечение

В большинстве случаев заболевание заканчивается спонтанным излечением, поэтому химиотерапия не проводится. Антибиотики применяют при угрозе развития тяжелых осложнений. С этой целью используют эритромицин, ципрофлоксацин.



## Профилактика

Средства специфической профилактики не разработаны. Основу профилактики составляет комплекс санитарно-ветеринарных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, включающие ликвидацию инфекции среди животных, соблюдение санитарно-гигиенических норм забоя животных, защиту продуктов от инфицирования, тщательную термическую обработку мясных продуктов, соблюдение правил личной гигиены.

