

Инструкция по использованию нестандартных образцов ДНК

Нестандартный образец	Тип	Желательное количество	Хранение	Особенности образца ³	Вероятность выделения ДНК
Ногти	1	от 3 штук от взрослого; для грудного ребенка со всех пальцев рук и ног	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	При сборе состриженных ногтей необходимо быть уверенным, что все ногти принадлежат необходимому человеку.	Высокая
Окурки	1	от 1 штуки	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	При сборе окурков необходимо быть уверенными, что все сигареты курил исключительно один и тот же человек.	Высокая
Жевательная резинка	1	от 1 штуки	после того, как резинку пожевали, ее необходимо поместить в плотную бумагу или бумажный конверт, дать высохнуть	Желательно не трогать руками, брать бумажкой. Резинка может прилипнуть, но это никак не сказывается на качестве образца. Прилипшие бумажки не отклеивать, помещать в конверт вместе с ними. Нежелательно упаковывать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания образца ¹	Высокая
Волосы с корешками	1	от 6-12 штук	бумажные конверты, комнатная температура	Волосы обязательно должны быть с корешками (луковицами), выдернутые. Самостоятельно выпавшие и срезанные не подходят. Также можно предоставить волосы с расчески, но в этом случае вероятность успешного выделения ДНК понижается. Обратите внимание, что седые, младенческие, выпавшие самостоятельно волосы, а также волосы с трупа имеют более низкую вероятность успешно выделить ДНК.	Высокая
Волосы без корешков: срезанные, самостоятельно выпавшие	В срезанных и самостоятельно выпавших волосах не содержится ядерная ДНК, анализ на отцовство выполнить невозможно. Можно выполнить только анализ на родство по женской линии по митохондриальной ДНК.				
Зубная щетка	1	от 1 штуки	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Важно, чтобы щеткой пользовался исключительно один человек. Наличие остатков зубной пасты и то, что щетку споласкивали водой, на качество образца не влияет.	Выше среднего

Ушная сера	1	палочки, которыми чистили уши, целиком, от 1-2 штук	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Важно, чтобы образец содержал биоматериал только от одного человека.	Высокая
Женский гигиенический тампон	1	тампон, пропитанный менструальными выделениями	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Нежелательно упаковывать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания образца ¹	Высокая
Женская гигиеническая прокладка	1	прокладка, пропитанная менструальными выделениями	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Прокладку нежелательно упаковывать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания образца ¹	Высокая
Салфетка/носовой платок	1	платок с оставшимися выделениями из носа, пятна более 1см ²	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Важно, чтобы образец содержал биоматериал от одного человека. Лучше если это будет одноразовая салфетка, чем платок из ткани (ДНК других людей может остаться после стирки ²). Образцы нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания ¹	Средняя
Соска-пустышка	1	от 1 штуки	целиком, в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Важно, чтобы после использования соску не мыли, не стерилизовали, не кипятили. Образец нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания ¹ При предоставлении данного образца есть вероятность получения смешанного ДНК-профиля ²	Средняя
Сперма	1	пятно более 1 см ² или на ватных палочках внутри презерватива (2-5 палочек)	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Пятно спермы может быть на ткани, на бумаге. Образец спермы из презерватива: не касаясь стенок презерватива опустить в семенную жидкость несколько ватных палочек, аккуратно вынуть, так же, не касаясь стенок презерватива, и поместить в чистый бумажный конверт.	Высокая

Сперма	2	пятно менее 1 см ²		<p>В случае предоставления на анализ пятна желательно, чтобы образец содержал только семенную жидкость одного мужчины, а не смесь мужских и женских клеток. Если на пятне смесь клеток - отдельно необходимо предоставить образец от второго человека (мазок или какой-либо нестандартный образец).</p> <p>При предоставлении спермы, полученной при незащищенном половом контакте или оральным способом, отдельно необходимо предоставить образец биологического материала человека, который проводил отбор проб (например, ротовой мазок или ногти), содержащий биоматериал этого человека для получения возможности точно определить принадлежность профилей определенным лицам.</p> <p>Образцы спермы нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания¹</p> <p>При предоставлении данного образца есть вероятность получения смешанного ДНК-профиля²</p>	Высокая
Презерватив (внешняя поверхность)	1	от 1 штуки	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	<p>Желательно не касаться руками и не допускать постороннего загрязнения. Если презерватив высох или немного влажный- поместить в чистый новый бумажный конверт. Если презерватив содержит не высохшие биологические жидкости - не допускать проливания содержимого на внешнюю поверхность. При необходимости получения ДНК-профиля содержимого презерватива действовать как описано в п. «Сперма».</p> <p>При предоставлении данного образца есть вероятность получения смешанного ДНК-профиля²</p>	Выше среднего
Электробритва	1	бритва целиком вместе с оставшейся щетиной и режущей частью (головкой бритвы)	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Бритва не должна быть вымыта и/или обработана дезсредствами.	Средняя

Одноразовая/ многоразовая бритва	1	бритва целиком	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	После использования не касаться лезвия и головки бритвы, не промывать. Бритву нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные емкости до полного высыхания ¹	Средняя
Питьевая трубочка, одноразовые столовые приборы (вилки, ложки), одноразовые стаканчики	1	от 1 шт., чем больше, тем лучше	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Трубочкой/одноразовыми приборами/посудой должен пользоваться только один человек. Нежелательно брать руками за место, которого касались губы человека. Если это не очевидно, необходимо пометить ту часть трубочки/прибора/посуды, которой касались губы человека, или указать в комментарии к заказу или на конверте с образцом. Образцы нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания ¹	Ниже среднего
Фрагменты одежды	1	фрагменты одежды (футболки, рубашки, особенно с засаленными воротничками/манжетами и т.д.).	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Образцы брать, не касаясь воротничков, манжет и частей, которые соприкасались с телом, лучше всего в стерильных неопудренных перчатках. Желательно, чтобы одежду, предоставленную на анализ, носил только один человек. Образец в результате выделения ДНК может быть разрушен или уничтожен. Если требуется вырезать часть, которая пойдет на анализ - вырезать чистыми новыми металлическими ножницами. При предоставлении данного образца есть вероятность получения смешанного ДНК-профиля ²	Средняя
Ремешок от часов	1	целиком, от 1 шт.	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Образцы брать, не касаясь частей, которые соприкасались с телом, лучше всего в стерильных неопудренных перчатках. Необходимо, чтобы вещь, предоставленную на анализ, носил только один человек.	Средняя
Кровь на марле	1	пятно крупнее 1 см ²	в высохшем виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Кровь может быть на марле, бумаге, вате. Чем глубже пропитывает материал, на котором находится, тем лучше. Образец нежелательно помещать в полиэтиленовые пакеты и герметичные контейнеры до полного высыхания ¹	Высокая

Жидкая кровь	1	более 1 мл	в пробирках с консервантом (цитратом или ЭДТА) до 7 дней при температуре +4°C; если планируется хранение дольше - хранить и транспортировать в замороженном виде при -20°C	В замороженном виде допускается хранение в течение нескольких лет. При использовании в качестве консерванта гепарина вероятность успешно выделить ДНК понижается. На пробирках или в бланке заказа необходимо указать какой именно консервант был использован.	Высокая
	2	менее 1 мл			
Пуповина	1	высохшая часть пуповины ребенка с зажимом или без	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Высушенный фрагмент, не снимая зажима, поместить в бумажный конверт. Обратите внимание, что при анализе пуповина целиком или частично будет разрушена.	Высокая
Мумифицированная ткань	1	от 15 грамм	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Образцы забирать в стерильных неопудренных перчатках. Вероятность успешно выделить ДНК значительно зависит от условий захоронения.	Средняя
Забальзамированная ткань	1	от 4-5 грамм	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Образцы забирать в стерильных неопудренных перчатках.	Низкая
Образец ткани человека	1	от 4-5 грамм	при -20°C, хранение и транспортировка без размораживания, в контейнерах с широкой крышкой	Фрагмент ткани заморозить, транспортировать не допуская размораживания. Ткань, в которой начались процессы разложения, может оказаться малоприспособна для анализа, качество образца напрямую зависит от условий хранения.	Выше среднего
Образец ткани в формалине	1	от 4-5 грамм	в контейнерах с широкой крышкой	Чем дольше ткань находится в формалине, тем ниже вероятность успешно выделить ДНК.	Низкая
Ткань в парафиновых блоках	2	блоки, содержащие от 1 см ³ ткани (размер крупной горошины)	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Желательно предоставлять на анализ ткань в парафиновых блоках здоровую, или с фрагментами здоровой ткани (биоптат опухоли с некоторым количеством здоровой ткани). В результате анализа парафиновый блок и ткань в нем будут полностью или частично разрушены.	Выше среднего
Гистологические стекла	не подходят для анализа, содержат слишком мало ДНК, которая разрушается при подготовке данных стекол.				

Абортивный материал	2	весь материал, полученный во время процедуры, желательно также отдельно биоматериал матери	в емкостях с широкой крышкой, в замороженном виде при -20°C. При невозможности заморозки залить 70% этанолом	Важно предоставить весь полученный при процедуре материал для повышения вероятности успешного выделения ДНК плода. С образцом также по возможности необходимо предоставить образец биоматериала, матери (например, ротовой мазок, ногти или проч.)	Выше среднего
Костная ткань	3	желательно трубчатые кости, хорошо подходит бедренная кость.	в сухом виде или в замороженном при -20°C	На исследование желательно предоставить максимально возможный объем биоматериала.	Вероятность зависит от условий и срока хранения, заранее предсказать невозможно
Зубной материал	3	от 5 штук	в сухом виде или в замороженном при -20°C	Подходят коренные зубы; для молочных зубов вероятность успешно выделить ДНК ниже, чем для коренных. На исследование желательно предоставить максимально возможный объем биоматериала.	Вероятность зависит от условий и срока хранения, заранее предсказать невозможно
Молочные зубы	1	от 1 штук	в сухом виде в бумажных конвертах, при комнатной температуре	Из молочных зубов получается выделить ДНК с поверхности зуба, если на них остались кровь и высохшая слюна ребенка. Вероятность выделить ДНК напрямую зависит от условий и длительности хранения образца. В случае, если поверхность зуба мыли и/или обрабатывали дезсредствами, и ДНК требуется выделить из ткани зуба, см. п. «Зубной материал».	Выше среднего

1. В герметичных условиях ДНК быстро разрушается, что может привести к невозможности получить результат. Образцы необходимо хранить в чистых плотных бумажных конвертах при комнатной температуре.
2. При получении смешанного профиля (ДНК двоих или более людей на одном образце) невозможно посчитать индекс родства, эксперт в ряде случаев может сделать только вывод исключается или не исключается отцовство/материнство.
3. В результате проведения процедуры выделения ДНК, предоставленные образцы разрушаются или полностью уничтожаются. Если необходимо вернуть оставшуюся часть какого-либо образца, укажите это заранее при составлении заказа.

Неблагоприятные условия, которые влияют на качество предоставленного биоматериала:

- образец хранился в полиэтиленовом пакете и не был предварительно высушен/заморожен;
- образец хранился в герметичных емкостях и не был предварительно высушен/заморожен (кроме жидкой крови с консервантом/антикоагулянтом);
- подвергался воздействию прямого солнечного света;
- находился на/в земле;
- хранился при повышенных температурах и в условиях высокой влажности;
- обрабатывался с использованием чистящих и моющих средств;
- объект загрязнен биоматериалом другого человека (есть вероятность получения смешанного профиля ДНК);
- объектом пользовались два или более человека (есть вероятность получения смешанного профиля ДНК).