

Типичные ошибки при работе с одноразовыми пробирками для забора капиллярной крови, их последствия.

Общий принцип забора в одноразовые пробирки для капиллярной крови уже известен многим. Однако, в связи с постоянными обращениями пользователей систем для забора крови с капилляром за более детальным разъяснением касательно правильности их использования, был составлен следующий документ. В нем рассмотрены те нюансы, которые могут приводить к получению недостоверных результатов при измерении.

На получение достоверных результатов большое внимание оказывают ошибки при отборе и подготовки образцов крови к измерениям. Вот перечень наиболее распространенных из них:

- 1) воздушные «пузыри» в капилляре
- 2) капилляр с каплей крови на конце
- 3) недостаточное перемешивание крови в пробирке после забора
- 4) недостаточное перемешивание крови в пробирке перед измерением образца

Отбор образцов.

На рисунке **а** показан правильно заполненный капилляр.



Если пробирку с капилляром при заборе крови держать не горизонтально, капилляр заполняется не полностью (рис. **б**) или на его конце может образовываться капля крови (рис. **в**). При этом в пробирке вместо необходимого объема крови ее становится больше или меньше. Случай **в** оказывает большее влияние на результат измерений, чем **б**, т.к. в пробирке крови больше, чем необходимо, и могут образовываться микросгустки (напыленный на стенки пробирок антикоагулянт рассчитан на определенный объем крови).

Ситуация, описанная на рис. б, характерна для случаев, когда лаборант на приеме «спешит» с заполнением капилляра кровью. Обычно, он наклоняет пробирку с капилляром, кровь в капилляр заходит быстрее, чем успевает появляться новая на месте прокола, и в капилляр попадает воздух. *В этом случае следует выпустить пузыри из капилляра, изменяя угол его наклона до момента, пока все пузыри не выйдут. Затем снова расположить пробирку с капилляром горизонтально и продолжить отбор крови.*

Ситуация, описанная на рис. 1-в, может проявляться, когда капилляр в пробирке уже заполнен, а лаборант на приеме продолжает отбор крови. *В этом случае следует, если это возможно, аккуратно удалить излишки пробы с внешней стороны капилляра и продолжить измерение.*

Подготовка образцов крови к измерению

Правильная подготовка образцов крови к измерению обеспечивает достоверность полученных результатов.

После забора пробы крови в одноразовую пробирку для капиллярной крови ее необходимо тщательно перемешать. Если этого не сделать, то антикоагулянт, напыленный на стенках пробирки, не провзаимодействует с кровью и в пробирке образуется сгусток.

Следует отметить, что 200 мкл крови не так просто перемешать из-за маленького объема пробы. Одним из наиболее эффективных методов перемешивания является метод «ударов» по дну пробирки пальцем короткими резкими ударами.

Через 15-30 минут после забора капиллярной крови можно начинать измерение (это время зависит от типа пробирок, их производителя и других параметров – обычно указывается в инструкции по применению данных пробирок).

Непосредственно перед измерением необходимо так же тщательно перемешать кровь в пробирке. При плохом перемешивании практически все показатели будут измерены выше, чем их действительные значения (особенно чувствительны к плохому перемешиванию значения для лейкоцитов WBC, эритроцитов RBC и гемоглобина HGB).

Следует подчеркнуть, что при длительных интервалах времени между отбором крови и измерением процедуру перемешивания необходимо проводить дольше.

Надеемся, что при правильном соблюдении вышеизложенных инструкций качество измерений с помощью систем для забора крови с капилляром существенно возрастет, а количество ошибок сведется к минимуму.

С уважением,
сервисный отдел ООО «ЛАБИКС»