

Тестирование наборов для выделения РНК из крови, стабилизированной в Blood RNA stabilizer («Inogene», Россия)

Были использованы 6 различных наборов (таблица). Для каждого набора использовали ≥ 4 образцов крови, стабилизированных в Blood RNA stabilizer («Inogene», Россия).

Качество РНК оценивали с помощью системы капиллярного электрофореза "2200 TapeStation Instrument" ("Agilent technologies", США), используя чипы "RNA ScreenTape" и реактивы "RNA ScreenTape Sample Buffer", "RNA ScreenTape Ladder" ("Agilent technologies", США).

Результаты тестирования наборов для выделения РНК из крови, стабилизированной в Blood RNA stabilizer

п/п	Набор	Кат. номер	Производитель	тотальная РНК	малые РНК
1	TRIzol™ Reagent	15596026	Thermo Fisher Scientific Inc., США	да (RIN>4)	да
2	TriZ Reagent	IG-TRZ-60	Inogene, Россия	да (RIN>4)	да
3	PureLink™ RNA Mini Kit	12183018A	Thermo Fisher Scientific Inc., США	да (RIN>5)	
4	PureLink™ miRNA Isolation Kit	K157001	Thermo Fisher Scientific Inc., США	да (RIN>5)	да
5	GeneJET Whole Blood RNA Purification Mini Kit	K0761	Thermo Fisher Scientific Inc., США	нет	нет
6	GeneJET RNA Purification Kit	K0731	Thermo Fisher Scientific Inc., США	нет	нет

RIN (RNA Integrity Number) - индекс целостности выделенной РНК

Наилучшие результаты по количеству и качеству были получены для наборов PureLink™ RNA Mini Kit и PureLink™ miRNA Isolation Kit. Образцы РНК были выделены из всех образцов крови. Наборы GeneJET оказались непригодными (для половины образцов крови РНК не были визуализированы на электрофореграмме).

Выделенные образцы РНК были использованы для подготовки библиотек кДНК-копий РНК с помощью наборов "Ion Total RNA-Seq Kit v2" ("Thermo Fisher Scientific Inc.", США) (протокол для малых РНК) и "TruSeq Stranded mRNA Prep Kit" ("Illumina", США).

Полученные библиотеки были успешно просеквенированы на приборах "Ion Torrent S5" ("Thermo Fisher Scientific Inc.", США) и HiSeq2500 ("Illumina", США), соответственно.