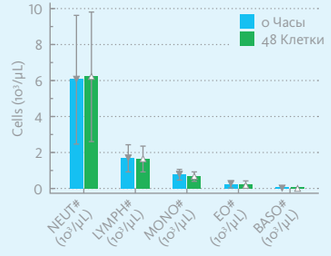
Aged Sample Identifier

ИДЕНТИФИКАТОР СТАРЫХ ОБРАЗЦОВ:

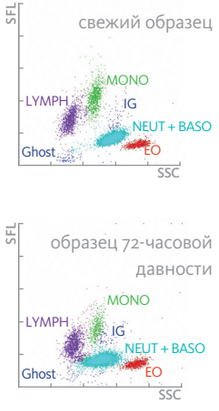
Повышает эффективность флагирования за счет выявления старых образцов

Приложение по идентификации старых образцов (ASI) рекомендуется для лабораторий, которые в своем рабочем процессе сталкиваются с проблемами, вызванными высокой долей старых образцов Идентификатор старых образцов (ASI) рекомендуется для лабораторий, сталкивающихся с проблемами рабочего процесса, вызванными высокой долей старых образцов.

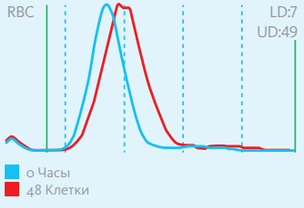
Дифференциальный подсчет лейкоцитов в динамике



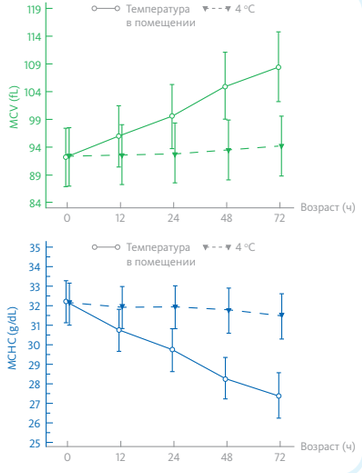
Со временем группы лейкоцитов начинают смещаться, сближаясь друг с другом (см. диаграммы рассеяния WDF). Это означает, что обычные зоны флагирования для аномальных клеток заполняются стареющими нормальными клетками, что приводит к ложноположительному флагированию. Тем не менее, дифференциальный подсчет в динамике остается стабильным (см. изображение выше).



Стабильность параметров эритроцитов в старых образцах



По мере старения образцов крови с ЭДТА эритроциты, как правило, увеличиваются в объеме и сильнее различаются по размеру, что отражается изменениями в среднеклеточном объеме (MCV), гематокрите (HCT) и показателе гетерогенности эритроцитов (RDW) (см. гистограмму эритроцитов). По мере увеличения MCV сопутствующий параметр средней концентрации гемоглобина в эритроцитах (MCHC) снижается (см. иллюстрации справа), и диагностическая точность этих параметров уменьшается.



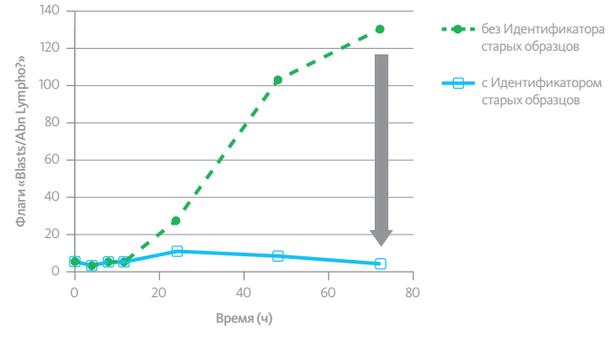
ПРЕИМУЩЕСТВА В ПОВСЕДНЕВНЫХ ПРОЦЕДУРАХ

- Эффективное предотвращение ложноположительного флагирования, в особенности, флага «Blasts/Abn Lympho?» (бластные клетки/аномальные лимфоциты?)
- Сокращение количества мазков – возможность не тратить время на старые образцы, а сосредоточиться на патологических образцах
- Сокращение количества ненужных дополнительных и морфологических анализов помогает сэкономить время и деньги
- Надежная идентификация устаревших образцов (как для CBC, так и для CBC + DIFF), позволяющая во время проверки результатов установить, какие параметры были затронуты
- Для более точной диагностики

В целях получения достоверных результатов в руководствах по гематологии рекомендуется проводить анализ образцов крови или готовить мазки в течение восьми часов, и затем хранить пробы в холодильнике.
В связи с этим Sysmex гарантирует точность результатов только для образцов не старше восьми часов. Тем не менее, мы понимаем, что ввиду времени, уходящего на транспортировку, это требование трудно выполнить для лабораторий, в которые образцы поступают из внешних источников. В целях оптимизации рабочего процесса и получения максимально точных результатов для устаревших образцов мы разработали приложение по идентификации старых образцов. Оно доступно для серий XN и XN-L.

XN

Сначала в ходе анализа проверяется возраст каждого образца. Если никаких признаков устаревания не обнаружено, то запускается обычный алгоритм флагирования. Если же образец признан старым, то появляется сообщение Aged Sample, и к такому образцу применяется специальный адаптированный алгоритм. Тем самым, обеспечивается оптимальная эффективность флагирования всех образцов, как старых, так свежих. Независимо от возраста образца при обнаружении одного или нескольких патологических состояний включаются специальные флаги – как обычно происходит в системе XN.



Влияние «Идентификатора старых образцов» на флагирование, активируемое для образцов крови различного возраста (данные исследований, Молд, Норвегия*): При сравнении частоты появления флага «Blasts/Abn Lympho?» с использованием Идентификатора старых образцов и без него, можно отметить значительное уменьшение количества ложноположительных флагов для более старых образцов. Ни один истинно положительный образец не был пропущен, при этом резко сократилось количество мазков и других дополнительных тестов, выполняемых для старых, но не патологических образцов.

без использования Aged Sample Identifier

Доля старых образцов: 10 %

Чувствительность	100 %	NPV	100 %
Специфичность	83.1 %	PPV	39.6 %

с использованием Aged Sample Identifier

Доля старых образцов: 10 %

Чувствительность	100 %	NPV	100 %
Специфичность	99.2 %	PPV	93.2 %

Данные вторичной оценки исследований в Молд, Норвегия (неопубликованные). В качестве контрольного метода использовалась визуальная микроскопия.

При сравнении статистических показателей эффективности с Идентификатором старых образцов и без него можно отметить, что в случае его применения специфичность обнаружения патологических образцов возросла с 83,1% до 99,2%. Исходя из доли старых образцов 10%, прогностическая ценность положительного результата резко возрастает с 39,6% до 93,2%. В ходе данной оценки ни один патологический образец не был пропущен, при этом доля правильно флагированных патологических образцов сильно увеличилась за счет эффективного устранения ложного включения флагов для старых образцов. Не говоря уже о той ненужной работе, которую теперь нет необходимости выполнять.

* Ulset R.A. *et al.* Clin. Lab. 2014; 60:1961 – 1968.

Дизайн и спецификация прибора могут быть изменены.
Изменения подтверждаются по мере их появления и утверждения в обновленных версиях документации в соответствии с датой выхода.

Найдите адрес локального представительства Sysmex на сайте www.sysmex-europe.com/contacts

© Copyright 2016 – Sysmex Europe GmbH/Sysmex RUS LLC

www.sysmex.ru/xn

XN_AS.RU.N.02/16