

Быть уверенным
в принятии решения
о биопсии простаты

Индекс Здоровья Простаты *Phi*



ООО "Бекмен Культер"
109004 Москва
ул. Станиславского д. 21, стр 3
Бизнес-центр
"Фабрика Станиславского"
Тел: (495) 984-67-30
Факс: (495) 984-67-31
e-mail: beckman.ru@beckman.com
www.beckmancoulter.ru
www.beckmancoulter.com



Реклама

ISSN 0869-2084



Δ КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

1'2014

- БИОМАРКЕРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ПАТОЛОГИИ
- БИОХИМИЯ
- ЗАОЧНАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ГЕМАТОЛОГИЯ
- МИКРОБИОЛОГИЯ
- ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

www.medlit.ru

Издательство «МЕДИЦИНА»

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НЕКРОЛОГ

УДК 616-074/-078:92 Соловьева

ПАМЯТИ ЕВГЕНИИ АНДРЕЕВНЫ СОЛОВЬЕВОЙ



4 октября 2013 г. на 85-м году ушла из жизни заведующая научно-практической клинко-диагностической лабораторией Российского онкологического научного центра им. Н.Н. Блохина РАМН, профессор, доктор медицинских наук Евгения Андреевна Соловьева.

В 1951 г. Евгения Андреевна окончила 2-й Московский медицинский институт по специальности “лечебное дело”.

Начиная с 1955 г. вся ее трудовая деятельность связана с лабораторной диагностикой. Под ее руководством в 1965 г. была создана клинко-диагностическая лаборатория в Институте экспериментальной диагностики и терапии рака (ныне Онкологической научный центр им. Н.Н. Блохина), в стенах которой прошла вся трудовая жизнь. На базе созданной ею

лаборатории выполнялись современные научные исследования, основное направление которых – изучение системы кроветворения и гемостаза у онкологических больных при современных методах диагностики и лечения различных форм злокачественных новообразований.

Е.А. Соловьева – автор более 200 научных работ. В 1963 г. защитила кандидатскую диссертацию “Состояние кровяных пластинок и мегакариоцитов у лиц, подвергавшихся хроническому воздействию малых доз ионизирующей радиации”, а в 1979 г. защитила диссертацию на соискание степени доктора медицинских наук “Состояние кроветворения при гематосаркомах”.

Под руководством Е.А. Соловьевой выполнено 11 диссертаций по морфологическим вариантам гемобластозов и гемостазу, закончили ординатуру 5 и заочную аспирантуру 2 врача. Возглавляя лабораторию на протяжении многих лет, профессор Е.А. Соловьева всегда работала в тесном контакте с клиническими подразделениями центра, сотрудниками других лабораторий, участвуя в разработке научных тем по диагностике злокачественных новообразований. Е.А. Соловьева проводила большую консультативную работу, стремясь передать свой большой опыт врачам практического здравоохранения.

Яркий, незаурядный человек, прекрасная жена и мать Евгения Андреевна навсегда останется в памяти коллег и учеников.

которого от нормальности были выявлены для обоих уровней аналита (см. табл. 1). Анализ скользящего значения смещения (рис. 2) показал, что значение показателя для уровня 1 на протяжении всего периода наблюдения оставалось на относительно стабильном уровне (~2%). В то же время при анализе на уровне 2 были выявлены 2 промежутка времени (в сумме 21 день), когда значение параметра находилось вне пределов, установленных приказом № 220 [1]. Анализ скользящих значений коэффициента вариации (рис. 3) показал, что превышение пределов для уровня 1 было характерно на небольшом промежутке времени (9 дней). В то же время на уровне 2 такие периоды в сумме составили примерно четвертую часть времени наблюдения (22 дня).

Для динамических показателей качества отмечены значительные колебания во времени, наиболее четкие изменения отмечаются на графиках сигмальных оценок. Это может быть связано с тем, что они сочетают в себе информацию как о случайной, так и о систематической ошибке.

Анализ динамики сигмальной оценки (рис. 4) показал, что для определения содержания аналита на уровне 1 реальный уровень качества был не ниже 1 и достигал значения 2 и выше суммарно в течение 47 дней. В то же время для уровня 2 были характерны колебания сигмальной оценки около нуля. В данном случае совокупность данных, представленных на рис. 2–4, указывает на существование постоянно действующего фактора ошибок. Предположительно, это либо качество контрольного материала, либо нелинейность функции отклика.

При сопоставлении динамических оценок с картами Леви–Дженнингса (см. рис. 4) отмечены параллельные изменения. При намеренном сохранении результатов измерений, вызвавших срабатывание контрольных правил, они приводили к резкому падению сигмальных оценок. Таким образом, динамические оценки улавливают как недопустимые колебания уровня качества, так и менее выраженные изменения, слабо отражающиеся на стандартных контрольных картах. Это позволяет использовать их для изучения влияния различных “мягких” и периодических факторов на качество аналитического процесса. Среди них могут быть условия хранения реагентов и контрольных материалов, периодичность калибровки и других технологических процедур (например, промывка прибора, человеческий фактор).

Заключение. Таким образом, на примере мониторинга внутрилабораторного качества стационарной КДЛ при использовании типичного оборудования и реагентов показано, что распределение случайной ошибки примерно в 50% случаев отличается от постулируемого нормального. Обусловленное этим смещение показателей качества за целевые пределы (в определенные промежутки времени) не может быть выявлено при стандартном анализе. Учитывая широкую доступность вычислительной техники, офисных программ и уровень образования персонала, стандартную процедуру можно без труда дополнить оценкой динамических показателей качества: “скользящими” значениями коэффициента вариации, относительного смещения и сигмальной оценки. Для технологии, исследованной нами, оптимальный интервал усреднения не зависел от типа теста и составил 10 последовательных измерений. Данное утверждение, очевидно, не может быть универсальным, и оптимальный период усреднения будет зависеть от особенностей производственного процесса в конкретном лечебном учреждении. Помимо чисто формальной оценки уровня качества в данный период времени, динамические оценки также дают дополнительную возможность для выявления не только экстраординарных событий, но и причин постоянно и периодически действующих факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Минздрава РФ от 26.05.2003 № 220 “Об утверждении отраслевого стандарта “правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов”.

2. ГОСТ Р 53133.2-2008: Технологии лабораторные клинические. Контроль качества клинических лабораторных исследований. Часть 2. Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов.
3. Fraser C.G., Petersen P.H., Ricos C., Haeckel R. Proposed quality specifications for the imprecision and inaccuracy of analytical systems for clinical chemistry. Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 1992; 30 (5): 311–7.
4. Westgard J.O., Barry P.L., Hunt M.R., Groth T. A multi-rule Shewhart chart for quality control in clinical chemistry. Clin. Chem. 1981; 27: 493–501.
5. Westgard J.O., Groth T., Aronsson T., Falk H., de Verdier C.H. Performance characteristics of rules for internal quality control: probabilities for false rejection and error detection. Clin. Chem. 1977; 23: 1857–67.
6. Aronsson T., de Verdier C.H., and Groth T. Factors Influencing the Quality of Analytical Methods—A Systems Analysis, with Use of Computer Simulation. Clin. Chem. 1974; 20: 738–48.
7. Nevalainen D., Berte L., Kraft C., Leigh E., Picaso L., Morgan T. Evaluating laboratory performance on quality indicators with the six sigma scale. Arch. Pathol. Lab. Med. 2000; 124 (4): 516–9.
8. Westgard J.O., Westgard S.A. The Quality of Laboratory Testing Today: An Assessment of σ Metrics for Analytic Quality Using Performance Data From Proficiency Testing Surveys and the CLIA Criteria for Acceptable Performance. Am. J. Clin. Pathol. 2006; 125: 343–54.
9. Singh B., Goswami B., Gupta V.K., Chawla R., Mallika V. Application of sigma metrics for the assessment of quality assurance in clinical biochemistry laboratory in India: a pilot study. Indian J. Clin. Biochem. 2011; 26 (2): 131–5.
10. Shine B. Use of routine clinical laboratory data to define reference intervals. Ann. Clin. Biochem. 2008; 45: 467–75.
11. McGreevy K.M., Lipsitz S.R., Linder J.A., Rimm E., Hoel D.G. Using Median Regression to Obtain Adjusted Estimates of Central Tendency for Skewed Laboratory and Epidemiologic Data. Clin. Chem. 2009; 55: 165–9.
12. Zheng M., Ravindran P., Wang J., Epstein R.H., Chen D.P., Butte A.J., Gary P. An Optimistic Prognosis for the Clinical Utility of Laboratory Test Data. Anesth. Analg. 2010; 111: 1026–35.
13. Westgard J.O., Westgard S.A. Equivalent Quality Testing Versus Equivalent QC Procedures. Lab. Med. 2005; 36: 626–9.

REFERENCES

1. Order of the Health Ministry of Russian Federation of 26.05.2003 N 220 “On approval of State Standard “Rules for intra-laboratory quality control of quantitative methods of clinical laboratory tests using control materials” (in Russian).
2. State Standard 53133.2–2008: Clinical laboratory technologies. Quality control of clinical laboratory tests. Part 2. Rules for intra-laboratory quality control of quantitative methods of clinical laboratory tests using control materials. Moscow: Standartinform Publ.; 2008 (in Russian).
3. Fraser C.G., Petersen P.H., Ricos C., Haeckel R. Proposed quality specifications for the imprecision and inaccuracy of analytical systems for clinical chemistry. Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 1992; 30 (5): 311–7.
4. Westgard J.O., Barry P.L., Hunt M.R., Groth T. A multi-rule Shewhart chart for quality control in clinical chemistry. Clin. Chem. 1981; 27: 493–501.
5. Westgard J.O., Groth T., Aronsson T., Falk H., de Verdier C.H. Performance characteristics of rules for internal quality control: probabilities for false rejection and error detection. Clin. Chem. 1977; 23: 1857–67.
6. Aronsson T., de Verdier C.H., and Groth T. Factors Influencing the Quality of Analytical Methods—A Systems Analysis, with Use of Computer Simulation. Clin. Chem. 1974; 20: 738–48.
7. Nevalainen D., Berte L., Kraft C., Leigh E., Picaso L., Morgan T. Evaluating laboratory performance on quality indicators with the six sigma scale. Arch. Pathol. Lab. Med. 2000; 124 (4): 516–9.
8. Westgard J.O., Westgard S.A. The Quality of Laboratory Testing Today: An Assessment of σ Metrics for Analytic Quality Using Performance Data From Proficiency Testing Surveys and the CLIA Criteria for Acceptable Performance. Am. J. Clin. Pathol. 2006; 125: 343–54.
9. Singh B., Goswami B., Gupta V.K., Chawla R., Mallika V. Application of sigma metrics for the assessment of quality assurance in clinical biochemistry laboratory in India: a pilot study. Indian J. Clin. Biochem. 2011; 26 (2): 131–5.
10. Shine B. Use of routine clinical laboratory data to define reference intervals. Ann. Clin. Biochem. 2008; 45: 467–75.
11. McGreevy K.M., Lipsitz S.R., Linder J.A., Rimm E., Hoel D.G. Using Median Regression to Obtain Adjusted Estimates of Central Tendency for Skewed Laboratory and Epidemiologic Data. Clin. Chem. 2009; 55: 165–9.
12. Zheng M., Ravindran P., Wang J., Epstein R.H., Chen D.P., Butte A.J., Gary P. An Optimistic Prognosis for the Clinical Utility of Laboratory Test Data. Anesth. Analg. 2010; 111: 1026–35.
13. Westgard J.O., Westgard S.A. Equivalent Quality Testing Versus Equivalent QC Procedures. Lab. Med. 2005; 36: 626–9.

Поступила 25.01.13

Д КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

1
2014

KLINICHESKAYA LABORATORNAYA DIAGNOSTIKA

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й Н А У Ч Н О - П Р А К Т И Ч Е С К И Й Ж У Р Н А Л

ЯНВАРЬ

Журнал основан в январе 1955 г.

Почтовый адрес
ОАО «Издательство "Медицина"»
107140, Москва, ул. Верхняя
Красносельская, д. 17А, стр. 1Б

Телефон редакции:
8-495-430-03-63,
E-mail: clin.lab@yandex.ru

Зав. редакцией Л. А. Шанкина

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Тел. 8-499-264-00-90

**Ответственность за достоверность
информации, содержащейся в рекламных
материалах, несут рекламодатели**

Редактор *Л. И. Федяева*
Художественный редактор
М. Б. Белякова
Переводчик *В. С. Нечаев*
Корректор *А. В. Малахова*
Технический редактор *Т. В. Нечаева*

Сдано в набор 01.11.2013.
Подписано в печать 10.01.2014.
Формат 60 × 88%.
Печать офсетная.
Печ. л. 8,00.
Усл. печ. л. 7,84.
Уч.-изд. л. 9,67.
Заказ 1.

E-mail: oao-meditsina@mail.ru
WWW страница: www.medlit.ru

ЛР N 010215 от 29.04.97 г.

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Журнал представлен в базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и в следующих международных информационно-справочных изданиях: Abstracts of Microbiology, Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical Abstracts (print), Chemical Titles, EBCOhost Biological Abstracts (Online), Elsevier BV EMBASE, Elsevier BV Scopus, Excerpta Medica, Abstract Journals, Index Medicus, Index to Dental Literature, National Library of Medicine PubMed, OCLC Article First, OCLC MEDLINE, Reactions Weekly (Print), Thomson Reuters Biological Abstracts (Online), Thomson Reuters BIOSIS Previews, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's International Periodicals Directory.

Отпечатано в ООО "Подольская Периодика", 142110, г. Подольск, ул. Кирова, 15

Подписной тираж номера 1092 экз.

Индекс 71442 — для индивидуальных подписчиков
Индекс 71443 — для предприятий и организаций

ISSN 0869-2084. Клин. лаб. диагностика.
2014. № 1. 1—64.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор В. В. МЕНЬШИКОВ

С. С. БЕЛОКРЫСЕНКО, А. Б. ДОБРОВОЛЬСКИЙ,
В. В. ДОЛГОВ, Г. Н. ЗУБРИХИНА, А. А. ИВАНОВ,
С. А. ЛУГОВСКАЯ, А. Ю. МИРОНОВ, В. Т. МОРОЗОВА,
А. С. ПЕТРОВА, Л. М. ПИМЕНОВА (ответственный секретарь), Л. М. СКУИНЬ, В. Н. ТИТОВ (зам. главного редактора), А. А. ТОТОЛЯН, И. П. ШАБАЛОВА

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Н. АРИПОВ (Ташкент), Т.В. ВАВИЛОВА (Санкт-Петербург), I. WATSON (Великобритания, Ливерпуль), А.Ж. ГИЛЬМАНОВ (Уфа), Д.А. ГРИЩЕНКО (Красноярск), В.С. ГУДУМАК (Кишинев), Н.Г. ДАШКОВА (Москва), В.А. ДЕЕВ (Киев), Т.И. ДОЛГИХ (Омск), С.А. ЕЛЬЧАНИНОВА (Барнаул), А.В. ИНДУТНЫЙ (Омск), А. KALLNER (Швеция, Стокгольм), А.И. КАРПИЩЕНКО (Санкт-Петербург), К.П. КАШКИН (Москва), Г.И. КОЗИНЕЦ (Москва), А.В. КОЗЛОВ (Санкт-Петербург), В.Г. КОЛБ (Минск), Г.В. КОРШУНОВ (Саратов), Г.М. КОСТИН (Минск), А.Г. КОЧЕТОВ (Москва), Н.Е. КУШЛИНСКИЙ (Москва), Г.Г. ЛУНЕВА (Киев), А.Р. МАВЗЮТОВ (Уфа), В.Н. МАЛАХОВ (Москва), Д.Д. МЕНЬШИКОВ (Москва), В.И. НИГУЛЯНУ (Кишинев), Е.Н. ОВАНЕСОВ (Москва), Ю.В. ПЕРВУШИН (Ставрополь), И.В. ПИКАЛОВ (Новосибирск), Ю.П. РЕЗНИКОВ (Москва), Д.Б. САПРЫГИН (Москва), С.Н. СУПЛОТОВ (Тюмень), О.А. ТАРАСЕНКО (Москва), И.С. ТАРТАКОВСКИЙ (Москва), А.Б. УТЕШЕВ (Алматы), Л.А. ХОРОВСКАЯ (Санкт-Петербург), С.В. ЦВИРЕНКО (Екатеринбург), А.Н. ШИБАНОВ (Москва), В.Л. ЭМАНУЭЛЬ (Санкт-Петербург), Г.А. ЯРОВАЯ (Москва)



«Издательство "МЕДИЦИНА"»

The Journal is founded in 1955.

Mailing address:

Isdatelstvo "MEDITSINA"

17A, building 1B, Verhnaya
Krasnoselskaya street, Moscow, 107140

Editorial office phone:

8-495-430-03-63,

E-mail: clin.lab@yandex.ru

Managing editor L.A. Shankina

ADVERTISING DEPARTMENT

Phone: 8-499-264-00-90

**The responsibility for credibility of
information contained in advertising materials
is accounted for advertisers**

Editor *L.I. Fediyaeva*

Art editor *M.B. Belyakova*

Translator *V.S. Nechaev*

Proof-reader *A.V. Malakhova*

Layout editor *T.V. Nechaeva*

E-mail: oao-meditsina@mail.ru

WWW page: www.medlit.ru

LR № 010215 of 29.04.1997

All rights reserved. Any part of this edition can not
be entered computer memory nor be reproduced
with any other mode without preliminary permission
of editor in written form.

The Journal is presented in data base of the
Russian index of scientific quotation (RiNZ) and
in following I&R editions: Abstracts of Microbiology,
Adis International Ltd Reactions Weekly, Chemical
Abstracts (print), Chemical Titles, EBCOhost
Biological Abstracts (Online), Elsevier BV EM-
BASE, Elsevier BV Scopus, Excerpta Medica, Ab-
stract Journals, Index Medicus, Index to Dental
Literature, National Library of Medicine PubMed,
OCLC Article First, OCLC MEDLINE, Reactions
Weekly (Print), Thomson Reuters Biological Ab-
stracts (Online), Thomson Reuters BIOSIS Pre-
views, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's
International Periodicals Directory.

**Index 71442 — for individual
subscribers**

**Index 71443 — for institutions and
organizations**

ISSN 0869-2084. Клини. лаб. диагностика.
2014. № 1. 1—64.

EDITOR BOARD:

Editor-in-Chief V.V. MEN'SHIKOV

S.S. BELOKRISSENKO, A. B. DOBROVOLSKYI, V.V. DOL-
GOV, G.N. ZUBRICHINA, A.A. IVANOV, S.A. LU-
GOVSKAYA, A.Yu. MIRONOV, V.T. MOROZOVA,
A.S. PETROVA, L.M. PIMENOVA (executive editor),
L.M. SKUIN', V.N. TITOV (assistant editor-in-chief),
A.A. TOTOLYAN, I.P. SHABALOVA

EDITORIAL COUNCIL:

A.N. ARIPOV (Tashkent), T.V. VAVILOVA (Sankt-Peterburg),
I. WATSON (Great Britain, Liverpool), A.Zh. GIL'MANOV (Ufa),
D.A. GRITCHENKO (Krasnoyarsk), V.S. GUDUMAK (Kishinev),
N.G. DASHKOVA (Moscow), V.A. DEEV (Kiev), T.I. DOLGIKH
(Omsk), S.A. ELCHANINOVA (Barnaul), A.V. INDUTNY (Omsk),
V.A. KALLNER (Sweden, Stockholm), A.I. KARPITCHENKO
(Sankt-Peterburg), K.P. KASHKIN (Moscow), G.I. KOZINEC
(Moscow), A.V. KOZLOV (Sankt-Peterburg), V.G. KOLB
(Minsk), G.V. KORSHUNOV (Saratov), G.M. KOSTIN (Minsk),
A.G. KOCHETOV (Moscow), N.E. KUSHLINSKII (Moscow),
G.G. LUNEVA (Kiev), A.R. MAVZYTTOV (Ufa), V.N. MALACHOV
(Moscow), D.D. MEN'SHIKOV (Moscow), V.I. NIGULYANU
(Kishinev), E.N. OVANESOV (Moscow), Yu.V. PERVUCHIN
(Stavropol'), I.V. PICALOV (Novosibirsk), Yu.P. REZNICOV
(Moscow), D.B. SAPRIGIN (Moscow), S.N. SUPLOTOV
(Tyumen'), O.A. TARASENKO (Moscow), I.S. TARTAKOVSKIY
(Moscow), A.B. UTESHEV (Almati), L.A. CHOROVSKAYA
(Sankt-Peterburg), S.V. TSVIRENKO (Ekaterinburg),
A.N. SHIBANOV (Moscow), V.L. EMANUEL' (Sankt-Peter-
burg), G.A. YAROVAYA (Moscow)



ISDATEL'STVO "MEDITSINA"

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

БИОМАРКЕРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ПАТОЛОГИИ

- Ружанская А.В., Евгина С.А., Скибо И.И. Практическое использование маркера -2проПСА и индекса здоровья простаты phi в диагностике рака предстательной железы ... 4

БИОХИМИЯ

- Керимкулова А.С., Лунегова О.С., Миррахимов А.Э., Алибаева Н.Т., Неронова К.В., Байрамукова А.А., Миррахимов Э.М. Ассоциация лептина с дислипидемией в группе этнических киргизов 9
- Кочурова Е.В., Козлов С.В. Диагностические возможности слюны 13
- Груздева О.В., Каретникова В.Н., Акбашева О.Е., Дылева Ю.А., Паличева Е.И., Учасова Е.Г., Белик Е.В., Бразовская Н.Г., Барбараиш О.Л. Маркеры липидтранспортной системы крови и годовой прогноз инфаркта миокарда 16
- Коткина Т.И., Титов В.Н. Позиционные изомеры триглицеридов в маслах, жирах и апоВ-100-липопротеинах. Пальмитиновый и олеиновый варианты метаболизма жирных кислот – субстратов для наработки энергии 22
- Вельков В.В. Новые международные критерии инфаркта миокарда и высокочувствительные тропонины: новые возможности и новые проблемы 43

ЗАОЧНАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Титов В.Н., Амелюшкина В.А., Рожкова Т.А. Конформация апоВ-100 в филогенетически и функционально разных липопротеинах низкой и очень низкой плотности. Алгоритм формирования фенотипов гиперлипидемии (лекция) 27

ГЕМАТОЛОГИЯ

- Лукина К.А., Февралева И.С., Сыроева Е.П., Судариков А.Б., Лукина Е.А. Молекулярно-генетическая диагностика болезни Гоше I типа 53
- Абдулалимов Э.Р., Асадов Ч.Д., Мамедова Т.А., Кафарова С.Н., Кулиева Е.Д. Сравнительная характеристика двух методов выявления мутаций бета-глобинового гена 56

МИКРОБИОЛОГИЯ

- Бузицкая Ж.В., Кривицкая В.З., Максакова В.Л., Цыбалова Л.М. Диагностическая значимость серологических и молекулярно-генетических методов для выявления краснушной инфекции 59

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ

- Бондарев А.М., Веровский В.Е., Островский О.В., Мурзина Н.П., Нохашикиева И.А., Трифонова А.Н., Фомина Т.А. Преимущества динамической оценки качества измерений в клинико-диагностической лаборатории 62

НЕКРОЛОГ

- Памяти Евгении Андреевны Соловьевой обл.

BIOMARKERS UNDER DIFFERENT FORMS OF PATHOLOGY

- Ruzhanskaya A.V., Evgina S.A., Skibo I.I. The practical application of marker -2proPSA and health index of prostate phi in diagnostics of prostate cancer

BIOCHEMISTRY

- Kerimkulova A.S., Lunegova O.S., Mirrakhimov A.E., Alibayeva N.T., Neronova K.V., Baiyramukova A.A., Mirrakhimov E.M. The association of leptin with dislipidemia in group of ethnic Kirghiz
- Kochurova E.V., Kozlov S.V. The diagnostic possibilities of saliva
- Gruzdeva O.V., Karetnikova V.N., Akbasheva O.E., Dyleva Yu.A., Palitcheva E.I., Utchasova E.G., Belik E.V., Brazovskaya N.G., Barbarash O.V. The markers of lipid transport system of blood and annual prognosis of cardiac infarction
- Kotkina T.I., Titov V.N. The positional isomers of triglycerides in oils, fats and apoB-100 lipoproteins: palmitic and oleic modes of metabolism of fatty acids-substrates for energy acquiring
- Velkov V.V. The new international criteria of cardiac infarction and highly sensitive troponins: new possibilities and new problems

REMOTE ACADEMY OF POST-GRADUATE EDUCATION

- Titov V.N., Amelyushkina V.A., Rojkova T.A. The conformation of apoB-100 in phylogenetically and functionally different lipoproteins of low and very low density: algorithm of formation of phenotypes of hyperlipoproteinemia (a lecture)

HEMATOLOGY

- Lukina K.A., Fevralyeva I.S., Sysoyeva E.P., Sudarikov A.B., Lukina E.A. The molecular genetic diagnostic of Gaucher disease type I
- Abdulalimov E.R., Asadov Ch.D., Mamedova T.A., Kafarova S.N., Kuliyeva E.D. The comparative characteristic of two methods of detection of mutations of beta-globin gene

MICROBIOLOGY

- Buzitskaya J.V., Krivitskaya V.Z., Maksakova V.L., Tsybalova L.M. The diagnostic value of serological and molecular genetic methods in detection of German measles disease

ORGANIZATION OF LABORATORY SERVICE

- Bondarev A.M., Verovskiy V.T., Ostrovskiy O.V., Murzina N.P., Nokhashkieva I.A., Trifonova I.A., Fomina T.A. The advantages of dynamic evaluation of measurement quality in clinical diagnostic laboratory

OBITUARY

- Evgeniya Andreyevna Solovyeva: In memoriam

БИОМАРКЕРЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ПАТОЛОГИИ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.65-006.04-07

А.В. Ружанская¹, С.А. Евгина¹, И.И. Скибо²

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАРКЕРА -2ПРОПСА И ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ ПРОСТАТЫ PHI В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

¹Отдел клинической лабораторной диагностики ООО «Бекмен Култер», Москва; ²Лабораторный комплекс ООО НПФ «Хеликс», Санкт-Петербург

Показано, что простатспецифический антиген (ПСА) имеет ограничения при детекции рака предстательной железы (РПЖ). Показано, что изоформа свободного ПСА (свПСА) – -2проПСА обладает более высокой специфичностью по сравнению с общим ПСА (оПСА) и процентным соотношением оПСА и свПСА (%свПСА) при выявлении РПЖ. Использование индекса здоровья простаты phi, включающего такие показатели, как -2проПСА, свПСА и оПСА, позволяет улучшить выявляемость РПЖ, повысить специфичность и снизить количество необязательных биопсий. Кроме того, была показана корреляция между величиной phi и степенью агрессивности форм РПЖ.

Ключевые слова: рак предстательной железы, простатспецифический антиген, -2проПСА, индекс здоровья простаты

A.V. Ruzhanskaya¹, S.A. Evgina¹, I.I. Skibo²

THE PRACTICAL APPLICATION OF MARKER -2PROPSA AND HEALTH INDEX OF PROSTATE PHI IN DIAGNOSTICS OF PROSTATE CANCER

¹The department of clinical laboratory diagnostic of "Beckman Coulter, Ltd.", Moscow; ²The laboratory complex "Helix, Ltd", St. Petersburg

The article demonstrates that prostate-specific antigen (PSA) has some limitations in detection of cancer of prostate. It was demonstrated that isoform of free PSA - 2proPSA has higher specificity in comparison with total PSA (tPSA) and percentage tPSA and free PSA (% free PSA) in detection of cancer of prostate. The application of Prostate Health Index including such indicators as -2PSA, free PSA and tPSA makes it possible to increase degree of detection of cancer of prostate, to increase specificity and to decrease number of optional biopsies. Besides, correlation was established between value of Prostate Health Index and degree of aggressiveness of forms of cancer of prostate.

Key words: cancer of prostate, prostate-specific antigen, -2proPSA, Prostate Health Index

Внедрение в клиническую практику теста на определение простатспецифического антигена (ПСА) стало поистине революционным прорывом в диагностике рака предстательной железы (РПЖ). Выполненное за последние десятилетия широкомасштабное европейское рандомизированное исследование ERSPC показало, что использование теста на определение ПСА приводит к снижению смертности от РПЖ среди мужчин, участвующих в скрининге [8]. При этом определение ПСА имеет некоторые ограничения при использовании в качестве скринингового теста. Во-первых, ПСА обладает низкой специфичностью, его положительная предсказательная ценность составляет около 25%, что приводит к большому числу ложноположительных результатов и соответственно необязательных биопсий; по данным, полученным в ходе европейского рандомизированного исследования, число необязательных биопсий может достигать 75% [7]. Во-вторых, ПСА характеризуется недостаточной чувствительностью: до 30% случаев РПЖ могут быть обнаружены в диапазоне значений ПСА менее 4 нг/мл, причем среди них до 10% случаев агрессивных

форм. И, наконец, гипердиагностика и как результат – гипертерapia неагрессивных форм РПЖ, которая может достигать уровня, превышающего 50%, так как определение только ПСА не может показать степень агрессивности форм РПЖ [9].

Подход к лечению и ведению пациентов с агрессивными и неагрессивными формами ПСА различается; если последние могут находиться под активным наблюдением и вялотекущая форма рака впоследствии не приведет к гибели от этой патологии, то назначением для пациента с агрессивной формой РПЖ становится оперативное вмешательство на предстательной железе. Решение о назначении пациенту операции принимается на основании результата биопсии предстательной железы, показаниями к которой могут являться уровень ПСА выше 4 нг/мл (пороговое значение может быть пересмотрено врачом-клиницистом в зависимости от искомой чувствительности и специфичности метода) и положительный результат пальцевого ректального исследования (ПРИ). Однако при значениях ПСА до 10 нг/мл количество ложноположительных результатов может быть очень высоким. Как было показано в очередном отчете европейского рандомизированного исследования, количество необязательных биопсий при значениях ПСА до 2 нг/мл составляет 93%, при 2–4 нг/мл – 80%, а при уровне > 10 нг/мл – 75% [7].

При этом нельзя не учитывать, что биопсия является

Для корреспонденции:

Ружанская Анна Владиславовна
ООО «Бекмен Култер», Москва
E-mail: aruzhanskaya@beckman.com