

меланобластома глаза, менингиома головного мозга, невриома мосто-мозжечкового угла), 14 – с экстракраниальной (меланома кожи, рак легкого, молочной железы, ободочной кишки, предстательной железы, яичников, саркома).

Следующий этап реализации государственно-частного партнерства – всесторонний анализ эффективности использования ПЭТ/КТ диагностики и радиохирургического лечения с помощью системы «Кибер-Нож» с дифференцировкой по нозологиям злокачественных новообразований, обоснованием показаний для направлений на данные медицинские пособия, сроков уточняющей диагностики.

Таким образом, реализация модели государственно-частного партнерства в онкологии позволяет:

- увеличить спектр уточняющей диагностики онкологической патологии;
- расширить структуру материально-технической базы онкологической службы области;
- повысить доступность использования высокотехнологичных лечебно-диагностических методов при оказании медицинской помощи онкологическим больным.

В плане развития государственно-частного партнерства включение инвестиционного компонента в тариф ОМС делает рентабельным участие негосударственных организаций в реализации программы государственных гарантий в части более широкого использования ядерных технологий.

#### Литература

1. О задачах субъектов Российской Федерации по повышению доступности и качества медицинской помощи (по материалам Заседания президиума Государственного совета 30 июля 2013 года) / Вестник Росздравнадзора.-№4.-2013г.-с.5-9.
2. Совмещённая позитронно-эмиссионная и компьютерная томография (ПЭТ/КТ) в онкологии (Труфанов Г.Е, Рязанов В.В., Дергунова Н.И., Дмитращенко А.А., Михайловская Е.М.) Элби-СПб- 2005г.
3. Diagnostic Imaging – Nuclear Medicine (Morton, Clark) Amirsys – 2007.
4. Clinical PET/CT in Radiology Integrated Imaging in Oncology (Paul Shreve, David W.Townsend) Springer – 2005.
5. Stanley H. Benedict, Kamil M. Yenice, David Followill et al.”Stereotactic body radiation therapy: The report of AAPM Task Group 101”Med. Phys.37.,8.P 4078 4101 (2010)
6. American College of Radiology. (2006).Practice guideline for the performance of stereotactic radiosurgery.
7. International Radiosurgery Association. Radiosurgery Practice Guideline Initiative. (2004, April). Stereotactic radiosurgery for patients with pituitary adenomas.
8. International RadioSurgery Association.Stereotactic Radiosurgery Overview.
9. Chua, D. T., J. S. Sham, P. W. Kwong, et al. “Linear Accelerator-Based Stereotactic Radiosurgery for Limited Locally Persistent, and Recurrent Nasopharyngeal Carcinoma; Efficacy and Complications.” International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 56 (May 1, 2003): 177-183.

**Афанасьева Г.А.<sup>1</sup>, Симонова А.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Доцент, доктор медицинских наук, <sup>2</sup>аспирант, кафедра патологической физиологии им. академика А.А. Богомольца ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

### **РОЛЬ IL-1 $\beta$ В РАЗВИТИИ СДВИГОВ КОАГУЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КРОВИ ПРИ ПЕЛЬВИОПЕРИТОНИТЕ**

#### **Аннотация**

*Целью исследования явилось изучение патогенетической взаимосвязи изменений уровня IL-1 $\beta$  и сдвигов коагуляционного потенциала крови при развитии пельвиоперитонита у женщин с воспалительными поражениями придатков матки.*

*Полученные результаты свидетельствуют об иницирующей роли сдвигов цитокинового статуса в развитии нарушений коагуляционного потенциала крови, активности фибринолиза, а также целесообразности определения уровня IL-1 $\beta$  в качестве объективного критерия прогнозирования развития тромботических осложнений у женщин при формировании пельвиоперитонита на фоне гнойно-воспалительных поражений придатков матки*

**Ключевые слова:** пельвиоперитонит, коагуляционный гемостаз, фибринолиз, IL-1 $\beta$ .

**Afanasyeva G.A.<sup>1</sup>, Symonova A.N.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Doctor of medical sciences, associate professor, <sup>2</sup>Postgraduate student, Department of pathological physiology them. Academician A.A. Bohomolets, Saratov State Medical University them. V.I. Razumovsky Russian Ministry of Health

### **IL-1 $\beta$ IN BLOOD COAGULATION POTENTIAL SHIFTS IN PELVIOPERITONITIS**

#### **Abstract**

*The aim of the study was to examine pathogenetic relationship between IL-1 $\beta$  level changes and changes of blood coagulation potential in the pelvioperitonitis development in women with inflammatory lesions of the uterine appendages.*

*The results obtained show an initiator role of cytokine status shifts in development of blood coagulation potential and fibrinolysis activity disorders, as well as the feasibility of determining the level of IL-1 $\beta$  as an objective criterion for predicting the development of thrombotic complications in women with pelvioperitonitis in case of the of pyoinflammatory lesions of the uterine appendages formation.*

**Keywords:** pelvioperitonitis, coagulation hemostasis, fibrinolysis, IL-1 $\beta$ .

Как известно, при остром воспалении формируется «синдром системного воспалительного ответа», обусловленный вовлечением нервной, эндокринной, кроветворной, иммунной и других систем организма в реакцию на воздействие флогогенных факторов. Развитие этого синдрома во многом иницируется и управляется провоспалительными цитокинами [1, 2].

Однако до настоящего момента отсутствуют систематизированные сведения о патогенетической взаимосвязи формирования сдвигов коагуляционного потенциала крови с изменениями цитокинового статуса при развитии пельвиоперитонита у женщин, страдающих воспалительными поражениями придатков матки.

В связи с этим целью исследования явилось изучение роли IL-1 $\beta$  в формировании нарушений коагуляционного потенциала крови при развитии пельвиоперитонита у больных с сальпингоофоритом.

Для решения поставленной задачи изучены интегративные показатели состояния коагуляционного гемостаза и фибринолиза, цитокинового статуса у 29 пациенток репродуктивного возраста с сальпингофоритом, осложнившимся развитием пельвиоперитонита, поступивших в гинекологические отделения ГУЗ ОКБ города Саратова МЗ России.

Контрольную группу составили 30 небеременных женщин без клинико-лабораторных и инструментальных признаков болезней органов репродуктивной системы.

Показатели коагуляционного механизма гемостаза и системы фибринолиза исследованы посредством коагулометра “Thrombotimer” Behnk-Elektronik (Германия), а также общепринятыми мануальными методами с применением реагентов фирмы «Ренам» (Россия) [3].

Содержание IL-1 $\beta$  в сыворотке периферической крови пациенток исследовали методом иммуноферментного анализа с использованием тест-системы фирмы Bender Medsystems (Австрия).

Статистическая обработка результатов была проведена с использованием пакета Statistica 6 [4].

В период выраженных клинических проявлений пельвиоперитонита возникла активация механизмов коагуляционного гемостаза было обнаружено укорочение активированного частичного тромбопластинового ( $p < 0,001$ ), тромбинового ( $p < 0,02$ ) времени свертывания плазмы крови, увеличение протромбинового индекса ( $p < 0,001$ ).

Активация прокоагулянтных механизмов у больных с пельвиоперитонитом сопровождалась увеличением содержания в плазме крови фибриногена ( $p < 0,001$ ), а также растворимых фибрин-мономерных комплексов ( $p < 0,001$ ) и Д-димера ( $p < 0,001$ ). Значительное удлинение времени ХП<sub>a</sub>-калликреин-зависимого лизиса фибринового сгустка ( $p < 0,001$ ) свидетельствовало об угнетении фибринолиза.

До настоящего момента механизмы сдвигов коагуляционного потенциала крови больных с осложнениями сальпингоофорита в виде пельвиоперитонита остаются в значительной мере неизученными.

В литературе имеются сведения о том, что под влиянием IL-1 в условиях *in vitro* увеличивается продукция факторов Виллебранда, активации тромбоцитов, ингибируется образование дезинтегрин [2, 5, 6].

IL-1 обеспечивает активацию калликреина, комплемента, выброс из моноцитов, макрофагов и эндотелиальных клеток ингибитора активатора плазминогена, тканевого фактора, препятствует образованию тромбомодулина, активации протеина C [2].

В связи с этим представлялось целесообразным выяснить, не является ли IL-1β одним из посредников, обеспечивающих реализацию прокоагулянтных эффектов при развитии пельвиоперитонита в результате воспаления внутренних половых органов женщин.

Как оказалось, в периферической крови больных женщин уровень IL-1β превышал аналогичный показатель плазмы крови здоровых женщин в 3,35 раза ( $p < 0,001$ ).

Результаты исследования позволили установить патогенетическую взаимосвязь накопления в крови больных IL-1β с активацией прокоагулянтных механизмов, снижением активности фибринолиза при формировании пельвиоперитонита у женщин с воспалительными поражениями придатков матки.

Полученные данные свидетельствуют об иницирующей роли сдвигов цитокинового статуса в развитии нарушений коагуляционного потенциала крови, активности фибринолиза, а также целесообразности определения уровня IL-1β в качестве объективного критерия прогнозирования развития тромботических осложнений у женщин при формировании пельвиоперитонита на фоне гнойно-воспалительных поражений придатков матки.

#### Литература

1. Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. Общая патофизиология (с основами иммунопатологии). Санкт Петербург: ЭЛБИ-СПб. 2008; 4: 656с.
2. Кузник Б.И. Клеточные и молекулярные механизмы регуляции системы гемостаза в норме и патологии. Чита: Экспресс-Издательство. 2010; 828 с.
3. Кизилова Н.С. Клинико-лабораторная диагностика системы гемостаза, принципы и схемы исследования. Новосибирск. 2007; 216 с.
4. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. Москва: МедиаСфера. 2003; 312 с.
5. Cao W. J., Niiya M., Zheng X. W. et al. Inflammatory cytokines inhibit ADAMTS-13 synthesis in hepatic stellate cells and endothelial cells. J. Thromb. Haemost. 2008; 7: 1233–1235.
6. Bernardo A., Ball C., Nolasco L. et al. Effect of inflammatory cytokines on the release and cleavage of the endothelial cell-derived ultra large von Willebrand factor multimers under flow. Blood. 2004; (Vol. 104): 100–106.

### **ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ / VETERINARY SCIENCE**

Старков В.И.<sup>1</sup>, Сиренко В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Студент, Кубанский государственный аграрный университет; <sup>2</sup>Кандидат ветеринарных наук, Кубанский государственный аграрный университет

#### **ГЛАУКОМА У СОБАК**

#### *Аннотация*

*В статье рассмотрено - проявление офтальмологического заболевания глаукома у собак или повышение внутриглазного давления, описана его классификация, клинические признаки и способы лечения.*

**Ключевые слова:** глаукома, внутриглазное давление, офтальмогипертензия.

Starkov V.I.<sup>1</sup>, Sirenko V.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student, Kuban state agrarian University; <sup>2</sup>Kandidat veterinary Sciences, Kuban state agrarian University

#### **GLAUCOMA OF DOGS**

#### *Abstract*

*The article considers the manifestation of the eye disease glaucoma in dogs or increased intraocular pressure, described his classification, clinical features, and treatment.*

**Keywords:** glaucoma, intraocular pressure, ocular hypertension.

Термин «**глаукома**» происходит от древнегреческого *glaukos* — «зеленая вода», это заболевание характеризующееся постоянным или периодическим повышением внутриглазного давления с последующим снижением и потерей зрения и атрофией зрительного нерва.

Принимая во внимание анатомо-физиологические особенности глаза животных, это заболевание точнее будет классифицировать как острую офтальмогипертензию.

Существует два способа классификации глаукомы:

1. По причине возникновения заболевания;
2. По состоянию угла передней камеры глаза.

В соответствии с первым методом классификации, глаукому разделяют на первичную и вторичную. О первичной глаукоме может идти речь, когда отсутствуют другие заболевания глаз и отклонения от нормы, влияющие на отток (проблемы оттока обусловлены скорее нетипичным нарушением пути оттока). Если существуют какие-либо заболевания глаз, а также отклонения от нормы (например, при смещении хрусталика, увеите) и происходит уменьшение оттока, тогда говорят о вторичной глаукоме [2], (рис. 1).