

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

НА

АС. Д-Р КАМЕЛИЯ ТОДОРОВА ЦВЕТАНОВА, ДМ

във връзка с участие в конкурс за академична длъжност „Доцент“ по научна специалност „Анестезиология и реаниматология“, в Катедра „Анестезиология и реаниматология“ към Научноизследователския институт при МУ Плевен, обнародван в ДВ бр. 34 / 28.04.2017

Дисертационен труд на ОНС „доктор“:

1. **Цветанова К.** Многоаспектен сравнителен анализ на някои периперативни показатели при лапароскопски и роботизирани онкогинекологични операции. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“. Варна, МУ, 2015.

Въведение

Технологичният напредък в медицината, промени хирургичната практика днес. Лапароскопските и роботизирани намеси доказаха своите предимства пред конвенционалната хирургия със своята малка травматичност, добър поглед на оперативното поле, минимална болка в следоперативния период, добър козметичен ефект, икономични са и с кратки срокове за възстановяване на болния.

В хода на миниинвазивните операции, предимно при тези извършени с роботизираната система Da Vinci, възникват редица проблеми при

анестезиолога, различни от тези при лапароскопските намеси, което изисква добро познаване на този вид оперативно вмешателство.

В този смисъл, високите технологии в онкогинекологичната хирургия се явяват предизвикателство за съвременната анестезиология по отношение избора на анестетици, вида на приложената анестезиологична техника и поради това налагат детайлно познаване на измененията както в интра-, така и в следоперативния период.

Глави, книги, учебници и студии:

2. К. Цветанова. „Ръководство по анестезиология за специалисти по здравни грижи“. София: zape4at.com.

АНОТАЦИЯ

Настоящото ръководство по „Анестезиология“ е предназначено не само за специалистите по здравни грижи, но и за всички онези-студенти по медицина в магистърските програми, специализанти и лекари, които проявяват интерес към една от най-загадъчните и значими специалности в медицината, а именно Анестезиологията и реаниматологията.

В съвременната световна медицинска практика се поставят все по-големи изисквания към специалистите по здравни грижи . Това в по-голяма степен се наблюдава в специалности като анестезиология, реаниматология, хирургия, педиатрия и др., което е свързано преди всичко със спецификата, характера и естеството на тези медицински специалности.

Представеното на Вашето внимание „Ръководство по анестезиология за специалисти по здравни грижи“ има за цел да запълни някои празноти през

последните години, свързани с ограниченият брой специализирана литература по анестезиология, именно за бъдещите специалисти по здравни грижи.

То включва в себе си въпроси, както от общата, така и от специалната анестезиология в резюмиран вид.

Надяваме се, че то ще бъде полезно в бъдещата работа на нашите студенти от ФЗГ.

3. Т. Делийски, Цветанова К. и кол. Оперативна, обща и специална хирургия. Хирургични грижи. Издателски център, МУ-Плевен.

Анотация

Настоящият учебник представя съвременните виждания и стратегии в областта на сестринските хирургични грижи и базата на която те стъпват-оперативната, общата и специалната хирургия.

В нашата страна въпросите, свързани със специалистите по здравни грижи са особено динамични, тъй като със следването на световните и европейските постижения в практичен аспект, на моменти те трябва бързо да се адаптират към новосъздадените промени в администрирането на тяхната дейност в съответствие на европейските стандарти. Във всеки случай обаче пред тях се разкриват нови и нови възможности за професионална реализациякато незаменима част на екипите, извършващи медицински дейности, в това число и най-високо технологичните.

За да се постигне всичко това, става неизбежна необходимостта от задълбочено изучаване на същностната характеристика и съвременните

тенденции в отделните медицински дисциплини, една от които е хирургията.

При подбора на материала на учебника авторският екип се е постарал да бъде обхванат в сравнително малък обем голямото тематично многообразие на хирургията и то да бъде представено в максимално сбит изказ, без от това да страда задълбочеността на информацията, от която тези специалисти се нуждаят и заслужава да им бъде предоставена.

На фона на тази липса на формални правила за писане на учебник по хирургия за специалисти по здравни грижи, авторският екип е избрал по своя преценка, някои от темите да бъдат по-обширни, а други-близък до компедиумите формат.

С „предимство“ за по-голяма обширност са темите, които в настоящия момент имат по-голям акцент за специалистите по здравни грижи. Това са оперативната техника и онкологията като новооткрити специалности за сестри в нашата страна. Други по-разширени теми са раните с голяма динамичност на стратегиите на третирането им както и въпроси, които поради голямото разнообразие на клинични прояви и терапевтични стратегии е трудно да бъдат побрани в компедиум. Такива са заболяванията на щитовидната и млечната жлеза. По традиция в учебниците по хирургия за специалисти по здравни грижи присъстват и урологичните и травматологични въпроси. Представени са и тук.

С „предимство“ за по-конспекторен вид на представянето са темите от по-тесните специалности-съдова хирургия, гръдна хирургия и неврохирургия. Разчита се, че интересующите се могат да открият актуална информация в специализираната по направленията литература.

Най-трудно беше взето решението , как да бъдат представени грижите за хирургичните пациенти. Възприе се тактиката те да съпътстват отделните

хирургични теми. Така се постига по-добро преливане между често трудно отграничимите дейности на лекарите и на медицинските специалисти.

Трудно е на авторския екип да прецени до каква степен учебникът ще бъде от полза на обучаващите се студенти и на желаещите да актуализират познанията си работещи вече кадри. Надяваме се обаче, че прелиствайки страниците, читателите, ще се убедят в нашето голямо уважение към труда на специалистите по здравни грижи. Нека когато откриват различия между своите виждания и написаното тук, не търсят сгрешилия, а доразвият тезата в полза на усъвършенстването. Не случайно в книгата се използва изразът „ Вариант на подход по този въпрос са следните препоръки:“. Така показваме, че освен следването на общоприетите съвременни принципи представяме и варианти на виждания на отделни колективи.

***Публикации в чужди научни списания несвързани с
дисертацията:***

4. Цветанова К., С. Цветкова, Б. Ивова, М. Атанасова. Философские науки: Интра- и послеоперационные изменения в сыворотке крови уровня кортизола и АКТГ в обычной роботизированной гинекологической хирургии: Журнале Евразийский Союз Ученых (ЕСУ), 2016, 3 (24): 79-83, GIF (2015): 0,388, ISI (2015): 0,833.

Аннотация

Ключевым фактором в развитии современной анестезиологии и хирургии является безопасный выход при их реализации.

Анестетики, сложные хирургические процедуры и предоперационное состояние пациентов могут увеличить операционный риск.

Независимо от метода операции (минимально инвазивное или обычные) наблюдались существенные гормональные изменения, связанные со значительным увеличением кортизола в плазме и АКТГ. Эти изменения выражены наиболее ярко в интраоперационном периоде и в первые часы после операции. Цель: Проследить интра-, и послеоперационные изменения уровня кортизола и АКТГ в сыворотке крови и связанные с ними гемодинамические изменения у пациенток, которые были оперированы роботизированными и обычными (конвенциональными) гинекологическими операциями с общей интубационно-ингаляционной анестезией. Материалы и методы: Проспективное исследование 22 пациенток с диагностированным раком шейки матки и раком эндометрия, класс ASA I-III, оперированных под общей ингаляционной анестезии с интубацией трахеи и с помощью двух хирургических методов: роботизированные (11 больных) и обычные (открытые)-11 пациенток. Результаты: Интраоперативны уровень кортизола в серуме более высок в конвенциональной группе в сравнении с группой пациенток с роботизированной оперативной интервенцией, тогда как в послеоперационном периоде наблюдается обратный тип зависимости. По отношению АКТГ интра- и послеоперационном его уровень более высок в роботизированной группе нежели в конвенциональной.

Вывод: Хирургическая травма, независимо от ее миниинвазивности вызывает ряд событий, связанных с активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси. Это, в свою очередь, „разблокирует“ ряд изменений, касающихся жизнедеятельности пациентов, особенно со сопутствующими заболеваниями (гипертония, сердечная недостаточность и т.д.).

Abstract

Nowadays the safety is considered to be crucial in medicine, especially for specialties such as anaesthesiology and surgery. The anaesthesiology

medications, the complicated surgical procedures and the pre-operative conditions of the patients could all increase the operative risk.

Whatever what is the type of the surgical procedure (conventional surgery or minimally-invasive surgery), there is always visible increase in the serum levels of cortisol and ACTH. Those changes are most visible intra-operatively or during the first several hours of the postoperative period. Aim: To record the intra-operative and postoperative changes in the serum levels of cortisol, ACTH and the hemodynamic changes related to them, in patients with gynecological diseases. They underwent intubation, inhalation anaesthesia because either conventional or robotic surgery was performed. Materials and methods: We made a prospective study which included 22 patients with cervical carcinoma, class ASA I-III, operated after intubation and inhalation anaesthesia. We divided two groups: in the first the patients underwent conventional surgery (11 patients), while in the other robotic surgery was performed (11 patients). Results: The intra-operative serum levels of cortisol are higher in the conventional surgery group, in comparison to the robotic surgery group. It is vice versa in the postoperative period. The intraoperative and postoperative serum levels ACTH are higher in the robotic surgery group, in comparison to the conventional surgery group.

Conclusion: No matter what is the type of the surgical intervention, it provokes numerous events, which include the activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. This "unleashes" numerous changes in the patient's vitals. This is even more true in patients who have other chronic diseases such as hypertension or chronic heart failure.

5. Tsvetanova K., S. Tsvetkova, M. Atanasova, E. Odiseeva. Challenges in Anaesthesia of Children with Autistic Spectrum Disorders. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5(5): 1694-1700, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

Autism is a disease of the brain. It affects 6 in every 1000 children from all races, ethnical and social groups. Most of the physicians say it is more of a condition, rather than a disease. Children who suffer from autism have problems with communication and lack social skills. This is way they have to be under anesthesia when various medical manipulations or operations are performed. Prior to all those interventions are necessary not only consultations with pediatrician, anesthesiologists and other specialists but also close collaboration with psychologists who know the specific character of this condition.

6. Tsvetanova K. The Influence of a Pneumoperitoneum on a Cardio-Vascular System and Central Hemodynamics in the Medical Cases of Robotic and Laparoscopic Gynecological Surgeries. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5(4):968-974, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

Background: High technologies in medicine enter more widely surgical practice. Their main are the achievement of greater precision, the alleviation of pain and the reduction in complications and improvement in the patient's quality of life during a post-operative period. Robotically-assisted surgery performed with Da Vinci surgical system is the most appropriate one. Aim: It is to compare the following hemodynamic indices: systolic blood pressure, diastolic blood

pressure, a pulse rate, a heart rate and the average blood pressure, during five consecutive stages of surgical intervention. Material and methods: 470 women took part in the conducted prospective medical research, as they suffer from gynecological diseases (benign and malignant), but they have undergone surgery in the clinic of "Oncology" at "Doctor Georgi Stranski" University General Hospital for Active Treatment PLC for a period 8 years (year 2007-year 2015). Two groups of lady patients have been formed. The first group has undergone robotic (robotically-assisted) surgery-223 women (47,4%) and the second one, consisting of 247 women (52,6%), was subject to laparoscopic surgical intervention. Results: The observed cardiovascular changes in both researched groups are similar, but are more expressed in the group of female patients, who have undergone surgery by means of D Vinci robotically-assisted system.

7. Цветанова К., С. Цветкова, Б. Ивова, Д. Юлиева. Послеоперационная боль-показатель качества жизни в мини-инвазивной хирургии. Журнале Евразийский Союз Ученых (ЕСУ), 2016, 3 (24): 75-78, GIF (2015): 0,388, ISI (2015): 0,833.

Аннотация

Известно, что качество жизни (QoL-quality of life) является показателем, который определяет субъективное удовлетворение испытанное или выраженное человеком. Оно связано и затронула все аспекты личности-физические, психологические, социальные и духовные. Показатель используется для оценки общего благосостояния людей и общества. Послеоперационная боль является одной из основных причин низкого качества жизни у пациентов с раком. Цель: Анализировать потребность в послеоперационном обезболивании после роботизированной и лапароскопической хирургии, как фактор, определяющий качество жизни

в послеоперационном периоде. Методы: В проспективном исследовании приняли участие 470 женщин с гинекологическими заболеваниями (доброкачественными и злокачественными), оперированных в „Гинекология“ университетской больницы клиники „Доктор Г. Странски“ г. Плевны. Результаты: И при двух методах мини-инвазивной хирургии (роботизированных и лапароскопических) отчитывался интенсивность боли от 1-4 VAS шкале. На практике это отличные результаты для раннего послеоперационного периода, что убедительно доказывают минимально инвазивный характер двух хирургических методов.

Abstract

It is well known that the quality of life, (QoL) is an indicator that is used to show the subjective satisfaction of a person. It is related to and can change according to all dimensions of one's personality-physical, psychological, social or spiritual. The indicator is used to show the overall satisfaction of both a person and the community. The postoperative pain is one of the main reasons that can lead to lowered quality of life in patients with oncology diseases. Aim: Our aim was to analyze the need of postoperative anaesthetization after robotic and laparoscopic surgery as a factor that defines the postoperative quality of life. Materials and methods: In this prospective study we included 640 women with various gynecological diseases (both benign or malignant), who were operated in the Oncogynecology department, UMHAТ “Doctor Georgi Stranski”-Pleven. Results: After both types of minimally-invasive surgery (robotic and laparoscopic) were performed, the pain intensity was between on the VAS-scale. Practically speaking, this is an excellent result when discussing the early postoperative period and the perioperative period. This undoubtedly proves the minimally-invasive nature of both methods.

8. **Цветанова К.,** Л. Занфирова, С. Цветкова. HIFU или „операция без скальпеля“—новый способ лечения рака предстательной железы. Иркутский научный журнал „Наука в современном мире“, 2016, 4:9-14.

Резюме

В хирургической практике все чаще стали говорить о так называемой HIFU-абляции. Она находит широкое применение в лечении ряда доброкачественных и злокачественных заболеваний. Цель настоящей статьи на базе сделанной литературной справки описать один из самых современных методов лечения рака предстательной железы и связанную с ней анестезию и послеоперационного ухода.

Abstract

In our surgical practice we often talk about so called “surgery without scalpel” or HIFU—ablation. She finds a wide application in the treatment of many benign and malignant diseases. The aim of this article is to describe one of the most modern methods for the treatment of the prostate cancer and the connected with it anaesthesia and postoperative care.

9. **Tsvetanova K.,** E. Odiseeva, S. Tomov, T. Dimitrov. The Oncological Pain—A Thorough Review of Medical Literature. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5 (6): 2224-2227, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

The goal of the present article is to be described some of the ways for cancer pain management on the grounds of the medical literary review done.

10. **Цветанова К.,** Е. Одисеева, Л. Занфирова, Сл. Томов, Т. Димитров. Послеанестезионное восстановление пациенток подвержены гистероскопии после приложения TIVA и общего ингаляционного наркоза с ларингеальной маской. Единны всероссийский научный вестник # VIII, 2016, стр. 17-20.

Аннотация

Гистероскопия представляет собой современный метод диагностики и лечения заболеваний матки, которая набирает всё большую популярность из-за атравматичности и возможности быстрого восстановления после процедуры. Цель: Сравнить время восстановления после наркоза в двух группах больных (под общей интубационно ингаляционной анестезией и ТИВА) подвергшихся гистероскопии. Материал и методы: Исследованны 26 женщин с гинекологическим заболеваниями, которым осуществлялась гистероскопия посредством применения общей ингаляционной анестезии с ларингеальной маской или ТИВА. Результаты: Из сделанного исследования видно, что восстановление после гистероскопии прямо пропорционально средней оперативной продолжительности и виду применяемой анестезии.

Abstract

The hysteroscopy is a modern method for diagnosing and treatment of the uterus which becomes more popular due to its no-traumatical character and the possibility for quick recovery after the procedure. Objective: The necessary time for recovery from anaesthesia to be compared of 2 different groups of female patients subjected to hysteroscopy (anaesthetized through general intubation inhalation anaesthesia and through TIVA). Methodology and materials: 26 women with gynaecological diseases were tested. Hysteroscopy was done trough application of general inhalation anaesthesia by laryngeal mask or

TIVA. Results: The test performed indicates clearly that the recovery after hysteroscopy is in correlation to the average duration of operations and the type of anaesthesia applied.

11. **Tsvetanova K.**, I. Malkodanski, G. Gorchev. The HIFU Technology during the Therapy of Uterine Myoma-First Attempts in Bulgaria. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5(4): 293-297, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

The goal of this article is to present the used by us method for sedation and pain relief during the first attempts at therapy of uterine myoma in Bulgaria through the use of HIFU ablation.

12. **Цветанова К.** Е. Одисеева, Л. Занфирова, Сл. Томов, Т.Димитров. Гемодинамические изменения при низких дозах Morphine в премедикации у пациенток, перенёсших роботизированные онкологические операции. *Evolutio, Медицина и здравоохранение*, #4, 2016, стр.31-33.

Аннотация

Очень часто у больных с онкологической патологией соществует целый ряд сопутствующих заболеваний, среди которых ведущими в Болгарии являются сердечно-сосудистые заболевания, заболевания кровообращения, заболевания нервной системы и др. Это создаёт предпосылки нестабильности гемодинамики у них, которая требует её коррекции еще в премедикации, с этих пациентов в значительно снижается.

Abstract

Female patients with oncologic-gynecological pathology very often suffer a series of concomitant diseases. Leading for Bulgaria are the following ones: cardiovascular diseases, circulatory diseases, diseases of the nervous system etc. This creates a precondition for hemodynamic instability in their cases which necessitates its correction in premedication stage. Thus the risk for those patients considerably reduces.

13. **Tsvetanova K.**, T. Dimitrov. Surgical Wound Infections and Duration of Intensive Care Stays in Robotic, Laparoscopic and Conventional Surgery. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5(8): 1567-1571, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

The problem with the increased duration of the intensive care stays due to surgical wound infections in patients which have undergone grave surgical operations is a serious problem in the modern surgery. However, thanks to the new generations of antibiotics and surgical methods, the share of this complication is considerably reduced.

14. **Цветанова К.**, Е. Одисеева, Л. Занфирова, Сл. Томов, Д. Стратева, Т. Димитров. Нарушения гемокоагуляции в раннем послеоперационном периоде после онкологической роботизированной хирургии. *Sciences of Europe* #7 (7), 2016, стр. 88-93.

Анотация

Создание высокого внутрибрюшного давления при мининвазивных операциях приводит к ряду сосудистых изменений, наиболее распространенными из которых являются компрессия (сдавливание) v. cava inf. с ограничением венозного возврата из нижних конечностей. Это является причиной осложнения, такого как ТГВ (тромбоз глубоких вен) и эмболии легочной артерии. Цель работы: Изучить частоту возникновения тромбоза глубоких вен и тромбоэмболии легочной артерии в раннем послеоперационном периоде у больных с онкологическими заболеваниями оперированных роботизированной системой с Da Vinci. Материалы и методы: Было сделано проспективное исследование с участием 470 женщин с гинекологическими заболеваниями (доброкачественными и злокачественными), оперированных в клинике по „Онкогинекология“ к университетской больницы „Д-р Г. Странски“ г. Плевны за период восьми лет (2007 г.-2015 г.). Результаты: В исследовании, проведенном нами не зарегистрировано ни один случай тромбоза глубоких вен и эмболии легочной артерии. Причина этого предполагается, что это связано с хорошей предоперационной подготовкой пациенток, которым предстояла роботизированная хирургия.

Abstract

The high intraabdominal pressure that is created in the miniinvasive operations leads to many vessel changes, the most common is compression of vena cava inferior with decreases the return of the blood in veins from lower extremities. This is the reason complications as: deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism. Aim: To study the frequency of DVT and pulmonary edema in the early postoperative period in patients with oncological diseases that were operated with robotic system Da Vinci. Material and Methods: We made a prospective research in which took part 470 women with gynecological diseases (benign and malignant) that were operated in them Oncology clinic in the UMHAT “Dr.

Georgy Stranski”-Pleven for the period of 8 years (2007-2015). Results: In our study we didn't register any case reason for this is the good preparation on of the patient before the robotic surgery.

15. **Tsvetanova K.,** E. Odiseeva, L. Zanfirova, S. Tomov, T. Dimitrov. Effective glomerular filtration and robotic surgery. Sciences of Europe. Vol. 2, №12 (12), 2017. ISSN 3162-2364. Стр. 102-110.

Аннотация

Использование современных минимально инвазивных хирургических методов лечения этих заболеваний являются важной частью в современном лечебном процессе. Высокотехнологичная хирургия, в частности, роботизированная хирургия с системой Да Винчи постепенно убедительно входит в области онкологии. Подобно классической лапароскопии в роботизированной хирургии также используется CO₂ для создания пневмоперитонеума, который приводит к ряду изменениям в функционировании различных органов и систем в организме человека. Одними из наиболее чувствительных к воздействию пневмоперитонеума органов являются почки. **Цель:** Установить применимость MDRD (модификация диеты при заболеваниях почек) формула: $eGFR(CKF) = 186 * [(Cr / 88,4) - 1154] * (vazr. - 0,203) * 1 \text{ (для } \text{♂}) * [0,742 / \text{ для } \text{♀})] * [1,210 \text{ (для чернокожих)}]$ для определения эффективной клубочковой фильтрации у пациентов, подверженных онкологическим роботизированным операциям. **Материалы и методы:** В исследовании приняли участие 74 пациенток со средним возрастом 57,68±12,47 лет в диапазоне 30-89 лет, из которых 59 (78,7%) были с диагнозом Ca endometrii и 16 (21,3%) с диагнозом Ca colli uteri. **Результаты:**

Вывод: Используя простой и быстро применяемый метод определения СКФ (eGFR) у пациентов, подвергающихся роботизированной хирургии имеет большое значение для адекватного мониторинга почечной функции в раннем послеоперационном периоде.

Abstract: The use of modern mini-invasive methods for the treatment of these diseases has a considerable place in the contemporary treatment. The high tech surgery, and particularly robotic surgery with Da Vinci system gradually takes part in oncology.

In Robotic surgery like in classic laparoscopy CO₂ is used to create pneumoperitoneum, which leads to many changes in the functions of the different organs and systems in the human body.

One of the most sensitive organs to the influence of pneumoperitoneum are the kidneys.

Aim: To find out the practicability of MDRD (modification of diet in renal disease) formula: $eGFR (СКФ) = 186 * [(Cr / 88,4)^{-1.154}] * (age^{-0.203}) * 1$ (for ♂) * [0.742 / для ♀]) * [1.210 (for black people)] to find out the effective glomerular filtration in patients that will undergo robotic surgery in oncology.

Material and methods: We have studied 74 middle aged women prospectively with cervical cancer and endometrial cancer, that had passed through an operation with robotic system Da Vinci in Oncological department OF UMHAТ „Dr. George Stranski“-Pleven for the period 2015-2016.

Results: The use of an easy and quick method for the detection of GFR in patients that will undergo robotic surgery is of a great value for the adequately tracing of the kidney function in the early postoperative period.

16. Tsvetanova K. Pompe disease and anesthesia. Sciences of Europe. Vol. 2, №12 (12), 2017. ISSN 3162-2364. Стр. 115-119.

Резюме: Болезнь Помпе (болезнь накопления гликогена типа II), является редким аутосомно-рецессивным заболеванием с частотой заболеваемости в глобальном масштабе 1: 40000 и заболеваемостью 1: 100 000 до 1: 300 000. Ответственным за болезнь является ген, расположенный на хромосоме 17 (17q25. 2-q 25.3), в котором кодированна информация о кислой альфа-глюкуронидазы (**GAA**), фермента, отвечающего за разрушение гликогена до простого сахара глюкозы в лизосомах. Клинические проявления протекают с тяжелыми нарушениями функции многих жизненно важных органов, что кроет реальный риск для жизни этих пациентов. Это относится в значительно большей степени к тем, которым предстоит выполнение хирургического вмешательства под общим наркозом.

Summery: The Pompe disease (disease of accumulation of glycogen type II) is a rare autosomal-recessive disease, with the frequency of morbidity in word wide 1:40 000 people and frequency of disease from 1:100 000 to 1: 300 000.

Responsible for this disease is a gene that is situated on the 17 chromosome (17 q 25. 2-q 25.3) in which is encrypted the information for the acid alfa-glucuronidase (**GAA**) an enzyme, responsible for the desintergration of glycogen to simple sugar-glucose in the lysosomes.

The Pompe disease harms the function of many main organs, which hides a real risk for the patients lives. That is mainly for those of them that will undergo a surgical intervention under a common anesthesia.

17. Tsvetanova K. Emotional disturbance in women with breast cancer after different models of treatment. Sciences of Europe. Vol. 2, №12 (12), 2017. ISSN 3162-2364. Стр. 111-115.

Аннотация: Рак молочной железы является распространенным заболеванием среди женщин. Основные методы лечения этого заболевания различны по объему, операционным методам, лучевой терапии, лекарственной терапии (химиотерапия, гормональная терапия). К сожалению, несмотря на хороший эффект от их применения, они имеют много побочных эффектов, которые оказывают негативное влияние на физическое и психическое состояние пациенток.

Abstract: Breast cancer is a frequent disease among women. Main treatment methods are different operative techniques, radiotherapy, medicaments therapy (chemotherapy, hormonal therapy).

Unfortunately, nevertheless the good effect of their use, they have a lot of side effects, with unfavorable influence on the physical and psychological condition of the patient.

18. **Tsvetanova K.** Neuroanesthesia in childhood. Sciences of Europe. Vol. 2, №12 (12), 2017. ISSN 3162-2364. Стр. 99-102.

Аннотация. Заболевания, связанные с поражением нервной системы и требующие хирургического вмешательства, многочисленны и разнообразны. Особенности детской патологии ставят более высокие требования к детскому анестезиологу, который должен не только осуществить анестезию для хирургического вмешательства, но и поддерживать в норме основные жизненные показатели ребёнка, и в конечном итоге привести операцию к наиболее благоприятному исходу для маленького пациента.

Abstract: Diseases which are associated with affection of the nervous system and require surgical treatment are various. Specifics of childhood pathology set

high requirements in front of the children anesthesiologist, who must maintain the main vital signs and finally to care about the best result for the little patient.

19. Tsvetanova K. Epilepsy and anesthesia. Sciences of Europe. Vol. 1 №13 (13), 2017. Стр. 97-99.

Аннотация: Эпилепсия - заболевание, которое было известно еще с древних времен. Гиппократ, который также страдал этой болезнью еще в 400 г. до н. э. описывает её как душевное страдание.

Она находится на втором месте в списке наиболее распространенных неврологических патологий, зарегистрированных во всем мире. Часто пациенты с диагнозом эпилепсии подвергаются хирургическому вмешательству по различным причинам. Это серьезный вызов для анестезиолога, требующий его глубоких познаний в области анестезиологии и неврологии.

Abstract: Epilepsy is a disease that has been known since ancient times. Hippocrates, who also suffered from the disease, in 400 BC described it as mental suffering. It represents the second most common neurological pathology registered worldwide. Often, patients diagnosed with epilepsy undergo different type of surgery. This is a serious challenge to the anesthesiologist requiring profound knowledge in the field of anesthesiology and neurology.

20. Цветанова К. Удовлетворённость работой как психосоциальный фактор среди врачей анестезиологов и её связи со стрессом на рабочем месте. Sciences of Europe. Vol. 2 №9 (9), 2016. Стр. 90-92.

Резюме: Труд является одной из жизненно важных функций для человека и его появление неразрывно связано с человеческим развитием. Обычно труд (работа) рассматривается как средство для удовлетворения

человеческих потребностей, но если он не удовлетворяет их ожидания возникает чувство разочарования и неудовлетворенности, что оказывает влияние как на личность так и на общество в целом.

Summary: The work is one of the vital functions of man and his appearance is inextricably linked to human development. Usually work (work) is seen as a means to satisfy human needs, but if it does not satisfy their expectations arises a sense of disappointment and frustration, which affects both the individual and society as a whole.

21. **Цветанова К.** Сл. Томов, С. Цветкова, Л. Занфирова. Космические технологии в медицине-история, приложение и недостатки роботизированной и лапароскопической хирургии. *Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) # 6 (27), 2016. Медицинские науки. Стр.50-60.* GIF (2015): 0,388, ISI (2015): 0,833.

Аннотация

Целью данной статьи является путем обзора мировой литературы, сделать ретроспективный исторический обзор минимально инвазивной хирургии (лапароскопической и роботизированной), а также и основные преимущества и недостатки обоих методов.

Abstract

The aim of this article is, by a survey of the world literary to make retrospective historical review of minimal-invasive surgery (laparoscopic and robotic) and the main advantages and imperfections of the two methods.

22. Valkov S., B. Duhlenki, **K. Tsvetanova**. Modern Approach to Juvenile Nasopharyngeal Angiofibroma: A Literature Review. International Journal of Science and Research (IJSR), ISSN: 2319-7064, 2016, 5 (10): 1566-1517, Online: www.ijsr.net, IF (2015): 6.391, SJIF (2015): 6.391, GIF (2015): 0,765.

Abstract

Juvenile nasopharyngeal angiofibroma (JNA), known as juvenile angiofibroma or nasal juvenile angiofibroma, is a benign tumour of vascular origin that occurs predominantly in adolescent males at the average age of 15 (10-25) and is extremely rare in both females and older males. The JNA is considered histopathologically benign, but it behaves as a locally aggressive neoplasm which can destructively erode adjacent soft tissue, cartilage and may provoke complications due to extension to the orbit in approximately 30% and intracranial invasion in 10-20% of all tumours. After years of research, still there is no universal consensus on the most successful surgical method; the therapeutic choice depends on the individual pattern, tumor behavior and orbit is there that anaesthesia represents an important and unalterable part of its treatment. Good knowledge of such pathology, properly performed preoperative preparation, surgery and anaesthesia give the opportunity angiofibroma to be removed safely.

23. Dimitrov T., G. Gorchev, S. Tomov, A. Sarfraz, **K. Tsvetanova**. Prognostic Significance of Inflammatory Cytokines in Obese Patients with Endometrial Cancer Undergoing Robotic Versus Laparotomy Procedures. *Clinic in Oncology*, 2016, Vol. 1, April |Article 1076. P. 1-4.

Abstract

Several biological mechanisms mediate the association between obesity and endometrial neoplastic risk. The increased body mass index (BMI) with >30 kg/m² is also associated with the long-term maintaining of a high level of

inflammatory processes, increased pro-inflammatory cytokines, and acute-phase inflammatory proteins. In the practice of gynecologic surgeons, there is growing interest in monitoring a group of cytokines as independent prognostic factors (such as markers of aggressiveness and opportunity for better therapeutic influence on the neoplastic process). We report on the monitoring of cytokine profiles of interleukin (IL)-8, tumor necrosis factor (TNF)- α and their association with C-reactive protein (CRP) in the serum of patients with stage I endometrial cancer treated with robotic-assisted laparoscopic hysterectomy (R) and traditional laparotomy/open (O) surgical procedures. The patients' age ranged from 46-81 years. Compared to the pre-surgical specimens, the levels of IL-8, TNF- α and CRP were substantially higher in post-surgical specimens, particularly at 3rd hour. Regardless of the pre- or post-surgical time points, the levels of these cytokines/mediators have been significantly higher in morbidly obese patients with BMI >40 kg/m². It is conclude that the inflammatory cytokines and acute phase proteins contribute to the prognostic assessment in the neoplastic disease, particularly in morbidly obese endometrial cancer patients. Immune-sparing role of robotic-assisted surgery as compared to open surgery seems to be a better treatment option for overweight women with early-stage endometrial cancer.

24. Tsvetkova S., **K. Tsvetanova**, J. Simeonova. Motivational orientation and interpersonal relationship in clinical sectors with high intensity work. *Knowledge-International Journal*, ISSN 1857-92. GIF (2015):1,023.

Abstract: Lately in our country the specialized labor in healthcare system is being monitored from viewpoint of the standards, quality and effectiveness of medicinal practices. This research is part of a program from the research fund of Medical University-Pleven (Research Project No 12/2015) and it has been implemented among 130 persons employed in healthcare system.

There have been implemented inquiry method, on-line platform for reports' loading and generation, statistical methods. The following were applied: Burnout Inventory (MBI), Test for Motivational Orientation Appraisal (TOM); Test for Appraisal of Long-term Motivation of Individual Behaviour; Test for Assessment of Relations in the Organization. The data of a total of 70 persons – doctors and healthcare professionals employed in UMHAT “Dr.G.Stranski” were analyzed; the professionals were from Intensive Care Unit, from Obstetric Clinic, Risk Pregnancy Clinic, Clinic in Neonatology.

This research found a significant relationship between the motivations “innovations” and “achievements” that has been valid for all interviewed persons. Long-term motivation is in negative significant relation with work alienation. The long-term motivation of behaviour has no statistically significant relations with motivational work factors (TOM).

25. Tsvetkova S., **K. Tsvetanova**. Teamwork-contemporary conduct healthcare professionals. *Knowledge-International Journal*, ISSN 1857-92, 2016, 13 (3):349-354, GIF (2015):1,023.

Резиме: Актуелност теме овог истражаивања произилази из важности тимског приступа у сфери здравства. Пошто систем пружања здравствене заштите постаје све више интегрисана, услови за тимски рад стићу све већи значај. Тимски рад оставрује у највећем степену био-психо-социјални модел у здравству. Да би обављао квалитетно своје професионалне обавезе, здравствени радник мора да развије комуникацијске вештине, вештине одлучивања, сарадње, размене идеја, отворене међусобне односе и узајамну подршку итд. Добри међусобни односи и сарадња између специјалистима и јединицаама у оквиру мултидисциплинарног тима побољшава ефикасност у обављању послова, повећава професионално задовољство чланова тима и осећај повезаности са целом групом.

Abstract: The topicality of the theme of herewith study stems from the importance of the team approach in healthcare. As the system for providing health care becomes more integrated, the conditions for teamwork acquire greater importance. Team work carried out in utmost bio-psycho-social model in the healthcare business. To perform quality professional duties, health professionals must develop communication skills, decision making skills, cooperation, sharing of ideas, open relationships and mutual support and more. Good interaction and cooperation between specialists and units within the multidisciplinary team improves efficiency in performing tasks, increases job satisfaction of the team members and the feeling of connectedness with the whole group.

26. Цветкова С., **К. Цветанова**, И.Христова, Д. Петрова. Изучение влияния рабочей среды на мотивацию медицинских специалистов-типовой проект. Журнале Евразийский Союз Ученых (ЕСУ), ISSN 2411-6467, 2016, 3 (24):73-77, GIF (2015): 0,388, ISI (2015): 0,833.

Аннотация:

Работа медицинских работников имеет высокую социальную ценность. На её качество влияет ряд разнообразных по своей сущности факторов объединёх в две основные группы - внутренние и внешние. Потребностно-мотивационный блок определяет и заряжает энергией личностное и профессиональное развитие. Мотивация медицинского персонала рассматривается, как сложный и динамический внутренний комплекс, который интегрирует персональный фокус, активность деятельности, ожидания, убеждения, ценности, интересы. Мотивация связана с удовлетворенность деятельностью.

Цель: Проанализировать результаты наших исследований на мотивационную сферу у медицинского персонала, для выясния условий,

связанных с их профессиональным развитием. На этой основе необходимо конкретизировать методологические инструменты для всестороннего изучения факторов, оказывающих влияние на мотивацию медицинских специалистов, работающих в отделениях, связанных с возникновением, поддержкой и концом жизни.

Методы: Комментированные результаты опроса 75 врачей из специальностей психиатрии, неврологии и общей медицины путем Вопросника потребности постижений и свободно структурированной анкеты.

Результаты: Результаты показывают, что врачи трех специальностей как правило, имеют средний уровень мотивации для достижения успеха 48 (64%). Многообразие факторов, влияющих на трудовую мотивацию позволяет выделить как ведущих: вознаграждение, условия труда, возможности карьерного роста, обучение и профессиональную квалификацию.

Выводы: Результаты исследований, проведенных до настоящего момента, в том числе и настоящее среди клиницистов, детерминируют дальнейшие наши разработки в направлении выяснения риска психосоциальных факторов, влияющие на мотивацию работников таких отделений как: акушерство и гинекология, неонатология, отделение рискованной беременности; анестезиологии и интенсивной терапии; онкогинекологии и патологоанатомии и клинической лаборатории. Идея представлена в научно-исследовательском проекте к Фонду "Исследования" / 2015 в Медицинском университете г. Плевны.

***Публикации в български периодични списания свързани с
дисертацията:***

27. **Цветанова К.,** М. Атанасова, Вл. Миладинов. Връзка между BMI, оперативното време, хемодинамиката и интра-оперативната кръвозагуба при роботизирани и лапароскопски операции. *Анестезиология и интензивно лечение, Брой 1 / 2015, стр.26.*

Резюме

Затлъстяването е сериозен здравен проблем, с ясно установени последици, включително повишен риск от коронарна болест на сърцето, хипертония, дислипидемия, захарен диабет, заболяване на жлъчния мехур, дегенеративни ставни заболявания, обструктивна сънна апнея (OSA) и тромбемболични събития.

Новите миниинвазивни хирургични оперативни техники, в частност роботизираната хирургия създава условия за увеличаване на риска за пациентите с obezitet, поради високите стойности на вътрекоремното налягане, с което се работи (20 mmHg) и стръмният наклон на операционната маса от 45°.

28. **Цветанова К.,** В. Платиканов, М. Атанасова, Л. Занфирова. Усложнения на лапароскопските и роботизирани онкогинекологични операции. *Анестезиология и интензивно лечение, Брой 1 / 2015, стр.28.*

Резюме

Високите технологии в медицината навлизат все по – широко в хирургичната практика. Тяхната основна цел е постигането на по – голяма прецизност, намаляване на болката и усложненията и подобряване на качеството на живот в следоперативния период.

До това в най – голяма степен се доближава роботизираната хирургия извършена с хирургичната система Da Vinci. Въвеждането на този иновативен хирургичен подход обаче, поставя на изпитания познанията и уменията на анестезиолога, който трябва да осъществи анестезия в една уникална хирургична среда.

„Ахилесовата пета“ на всяка оперативна интервенция са усложненията.

Въпреки своята миниинвазивност, роботизираната хирургия, подобно на конвенционалната, създава предпоставка за възникването на някои усложнения, които се визуализират, както в интра - , така и в следоперативният период. Част от тях (газовата емболия, пневмоторакс, пневмомедиастинум и др.) са непосредствено свързани с напрегнатия пневмоперитонеум.

Ето защо, комплексното проучване на видовете усложнения и опита за тяхното предотвратяване е задължителен елемент във всяко сериозно научно изследване.

29. Йорданов А., Г. Горчев, С. Томов, Н. Хинкова, Д. Стратева, **К. Цветанова**. Лапароскопски усложнения в гинекологията. *Акушерство и гинекология*. Брой 2 / 2014, стр.42.

Резюме

Въпреки все по – широкото използване на лапароскопията в гинекологията, нейните усложнения не трябва да се подценяват и пациентите трябва адекватно да се информират за рисковете от така наречената мини инвазивна хирургия.

Abstract

Despite the growth of laparoscopic surgery, its complications must not be underestimated and patients must be informed of the risks of so-called “minimally” invasive surgery.

Публикации в български периодични списания несвързани с дисертацията:

30. Цветанова К., М. Атанасова, А. Йорданов, Б. Ивова, Т. Димитров. Влияние на анестетиците върху имунната система при пациенти с онкологични заболявания. Анестезиология и интензивно лечение, Брой 4/2015, стр. 8-11.

Резюме

Една от основните задачи на анестезията е да защити организма от хирургичната агресия, като по този начин в известна степен предупреждава за възникване на постоперативна имunosupresия. За това един от важните фактори водещи до нейното развитие се явява адекватността на анестезията.

Понижените имунни сили в следоперативния период са обусловени от комплексното въздействие на пред- и следоперативния стрес, тъканната травма, кръвозагубата, влиянието на медикаментите използвани за премедикация и обща анестезия.

За съжаление, механизмите за развитие на имунните нарушения в хода на хирургичната намеса под действие на анестетиците не са проучени достатъчно добре, което повдига редица въпроси за действието им върху

имунната система, което е от изключително значение, особено при болните с онкологични заболявания.

31. Цветанова К., М. Атанасова, Б. Ивова, А. Йорданов. Нервно-ендокринни и хемодинамични промени в хода на общата анестезия при роботизирани и конвенционални онкогинекологични операции. Анестезиология и интензивно лечение, Брой 4/2015, стр. 34-36.

Резюме

Цел: Да се изследват нивата на „стрес“ хормона кортизол, fT4 и CRP при пациентки подложени на отворени и роботизирани онкогинекологични операции, на които е извършена обща интубационна инхалационна анестезия. **Материал и методи:** Проспективно са изследвани 22 пациентки с диагноза Рак на маточната шийка и Рак на ендометриума, клас по ASA I-III, оперирани под обща инхалационна интубационна анестезия посредством два хирургични метода: роботизиран (11 пациентки) и конвенционален (отворен), (11 пациентки). В конвенционалната група се взе венозна кръв за изследване на CRP, fT₃ и кортизол след „влизането“ в коремната кухина, а в роботизираната, след инсуфлацията на CO₂. Втората кръвна проба и в двете групи беше изследвана на същият ден в отделението по реанимация между 16-18ч.(по време на физиологичния пик в синтеза на кортизола). **Резултати:**Значима разлика между пред- и следоперативните стойности в изследваните групи пациентки се установява при кортизола и fT4, и в двете изследвани групи (роботизирана и конвенционална). При кортизола се наблюдава значително повишение, докато при fT4 – спад. В следоперативният период значимо по-висока средна стойност по отношение на показателя CRP откриваме при пациентките от конвенционалната група. **Заключение:**Оперативният стрес

е състояние, при което под действие на агресивните фактори на оперативната намеса, възникват редица полифункционални изменения в човешкият организъм. Сред агресивните фактори причиняващи оперативен стрес се отнасят: психоемоционалното предоперативно състояние на пациентите, основното и съпътстващите им заболявания, болката, кръвозагубата и хирургичната травма.

Предизвиканите нервно-ендокринни промени в резултат от действието на всички тези фактори, създават предпоставка за възникването на редица неблагоприятни усложнения както в интра-, така и в следоперативният период.

32. Цветанова К., М. Атанасова, Д. Юлиева, Б. Ивова. Спинална анестезия при деца-I част. Анестезиология и интензивно лечение, Брой 4/2015, стр.37-39.

Резюме

Днес, регионалната аналгезия се явява една от динамично развиващите се раздели на детската анестезиология. Това се обяснява с наличието на значителни преимущества, сред които най-важните са: адекватна аналгезия и миорелаксация в оперативната зона, понижаване нивото на стресогенният отговор на хирургичната травма и фармакологичното натоварване при лечение на болката, намаляване честотата на следоперативните усложнения, подобряване на микроциркулацията, ускоряване на заздравяването на раните и понижаване на кръвозагубата.

33. Цветанова К., М. Атанасова, Д. Юлиева, Б. Ивова. Особености на спиналната анестезия при деца-II част. Анестезиология и интензивно лечение, Брой 4/2015, стр. 40-43.

Резюме

Главна задача при изпълнението на анестезия се явява въвеждането на разтвора на локалният анестетик в субарахноидалното пространство. За осъществяването на това обаче, е необходимо да се познава и владее техниката на спиналния блок при децата, която въпреки сходствата с тази при възрастните хора има и някои характерни особености.

34. **Цветанова К.,** М. Атанасова, Е. Одисеева, Б. Ивова Д. Юлиева. Анестезия при синдрома на Brugada. Анестезиология и интензивно лечение, Брой 2/2016, стр. 16-19.

Резюме

Синдрома на Brugada (BrS) или т. нар. **внезапна сърдечна смърт** е най-страшното проявление от заболяванията засягащи сърдечно-съдовата система.

Представява генетично сърдечно страдание, (аритмогенна кардиопатия) с отличителни ЕКГ промени, характеризиращи се с непълен десен бедрен блок, елевация на ST-сегмента (повече или по-малко от 2 мм) в прекордиалните отвеждания V₁-V₃. Аритмичните събития се наблюдават при средна възраст около 40г., но са са докладвани в широк диапазон от възрасти-от 2 до 77г.

35. **Цветанова К.,** Е. Одисеева, Т. Димитров, Сл. Томов, Гр. Горчев, Л. Танчев. Сравнителна характеристика на някои хемодинамични показатели след премедикация с Morphine, Fentanyl и Midazolam. *Медицински журнал УМБАЛ „Св. Анна“*. Том II, №3, 2016, стр. 17-21.

Резюме

Изборът на подходяща комбинация от медикаменти в премедикацията преди всяка голяма операция е предпоставка за постигането на хемодинамична стабилност и успешно завършване на оперативната

намеса. Това има изключително голямо значение при пациентите, които са с тежки съпътстващи заболявания, засягащи сърдечно-съдовата система.

Summary

The selection of an appropriate combination of premedication drugs before any major surgery forms a prerequisite for achieving haemodynamic stability and successful completion of the surgical intervention. This is of exceptional significance in patients who have serious concomitant diseases affecting the cardiovascular system.

36. **Цветанова К.,** М. Атанасова, П. Москов, Д. Стратева, Б. Ивова. „Трудни дихателни пътища“ при деца със синдромите на Pier Robin, Treacher Collins и Goldenhar. *Медицински журнал УМБАЛ „Св. Анна“*. Том II, №1, 2016, стр. 40-47.

Резюме

Осигуряването на проходими дихателни пътища е една от основните задачи, която стои пред детския анестезиолог. Педиатричните пациенти се различават анатомо-физиологично от възрастните хора, което налага да се изберат онези техники и инструменти, които да дадат възможност за ефективен и безопасен контрол на дишането. В детската патология се очертават няколко синдрома, които създават предпоставка за възникването на сериозни затруднения при управлението на дихателните пътища.

Summary

Provision of a free airway passage is one of the roles that stand in front of the children anesthesiologist. The patients in pediatric differ in anatomophysiology from the adult ones which requires choosing those techniques and instruments which will give an opportunity for safe and effective breathing control. In

pediatric practice there are prerequisite to serious complications in management of the airway passage.

37. **Цветанова К.,** М. Атанасова, П. Москов, Б. Ивова, Д. Юлиева. Имунна система и анестезия. *Медицински журнал УМБАЛ „Св. Анна“*. Том II, №1, 2016, стр.48-52.

Резюме

Приема се, че обща анестезия, придружена от хирургичния стрес, потиска имунитета, вероятно чрез директно засягане на имунната система или активиране на хипоталам-хипофизо-надбъбречната ос. Заедно с периоперативни фактори като оперативна травма, кръвопреливане, хипотермия, хипергликемия и постоперативна болка, анестетиците имат пряко действие върху имунитета. Доказано е, че всяка анестезия има пряк потискащ ефект върху клетъчния и не-врохуморалния имунитет чрез оказване на влияние върху функциите на имунокомпетентни клетки и възпалителната генна експресия, както и синтеза на медиатори.

Summary

General anesthesia combined with surgical stress suppresses immunity system by activating hypothalamic-pituitary-adrenal axis. Combined with perioperative factors such as surgical trauma, blood transfusion, hypotension, high level of blood sugar and postoperative pain, anesthetics have a direct effect on the immunity. It is proven that every anesthesia has a direct suppressing effect on the cell and neurohumoral immunity influencing the functions of immunocompetent cells and inflammatory gene expression and the production of mediators.

38. **Tsvetanova K.**, Sl. Tomov, Gr. Gorchev. Endometrial carcinoma and the immune system-new insights based on the research literature. *Scripta Scientifica Medica*, Vol. 48, № 3, 2016. *Cmp.* 42-46.

Abstract

The aim of this paper is to perform a review of the research literature on the issue of endometrial cancer and the impact on the immune system of the two major surgical methods-open and minimally invasive.

39. **Tsvetanova K.**, M. Atanasova, B. Ivova, L. Tanchev. Comparative analysis of operative time, length of stay in ICU and estimated blood loss in robotic assisted and laparoscopic surgery. *Scripta Scientifica Medica*, Vol. 48, № 1, 2016. *Cmp.* 36-42.

Abstract

Introduction: Minimally invasive surgical techniques are increasingly utilized in contemporary surgical practice worldwide. Despite the similarities between them, such as minimal tissue trauma, improved visibility of the operative field, etc., there are also a number of differences. The most common of them are related to the operative time and length of stay in the intensive care unit (ICU), as well as the amount of intraoperative blood loss. **Aim:** The aim of this study is to compare the length of ICU stay, the need for blood transfusion due to intraoperative bleeding and the mean operative time in accordance with the body mass index among Bulgarian female patients, who have undergone laparoscopic and robot-assisted gynecological surgery. **Methods:** We analyzed 460 women with benign and malignant gynecological diseases who were operated on at the Gynecology Clinic at the University Hospital - Pleven, Bulgaria from 2007 to 2015. Robot-assisted surgery was performed on 223 patients, and laparoscopic

surgery – on 247 patients. **Results:** We found out that ICU stay (in days) was 1.12 in the group of robot-assisted operations, and 1.05 – in the laparoscopic surgery group. The operative time in laparoscopic operations was significantly shorter, as compared to robot-assisted operations. **Conclusion:** The need for blood transfusion was determined, considering the estimated intraoperative blood loss and the changes of hemoglobin and hematocrit levels in the postoperative period, compared to their preoperative values. Three prognostic groups were formed.

40. **Tsvetanova K.,** Dimitrov D., H. Feradova, V. Nanev, Ts. Ivanov, T. Dimitrov. A rare case of a trans-stomal hernia, combined with undiagnosed mediastinal lymphadenopathy in a patient with rectal cancer. *Journal of Biomedical & Research*. Vol. 8, №1, 2015, *cmp.* 81-85.

Summary

Colon cancer is one of the most common malignant diseases with high grade of malignancy and mortality at high rate. Approximately one million people are diagnosed with colorectal cancer each year. Metastases affect mostly the liver, followed by the lungs. Here is a rare case of a patient with rectal cancer without disease progression or recurrence who underwent surgery due to a trans-stomal hernia, combined with high transstomal fistula of the ileum. Acute respiratory failure developed in the postoperative period and led to fatal deterioration as a result of enlarged metastatic mediastinal lymph nodes, which was very difficult to diagnose.

41. Tsvetkova S., **K. Tsvetanova**, I. Hristova, D. Petrova. Work climate on long-term motivation of individual behavior with medical professionals. *Science & Technologies. Vol VI, 2016, №1: Medical Biology Studies, Clinical Studies, Social Medicine and Health Care.*

Abstract

In most European countries the stress prevention on work place is a judicial responsibility. European Directive of health and safe work place obligates the employers to find out and duly correct work media stress-factors. Unfavorable work relations are associated with one of the external factors that provoke dissatisfaction, trigger risk and increase personal anxiety. Specialists in health care system in our country are put to the action of multiple dynamic administrative, professional and media changes. One of the questions posed by this study was to find out what the long-term personal motivation perspective was and whether it was influenced by the work relations' quality. **Materials and methods:** A total of 110 medical professionals from five units at UMHAT "Dr.G.Stranski"- Pleven, like doctors, nurses, obstetricians and clinic laboratory assistants were asked to answer a questioners. There were used: Test for estimation of organization relations (adapted for Bulgarian conditions); Test for estimation of long-term motivation for individual behavior (adapted for Bulgarian conditions), which finds out presence of long-term sustainable targets and long-term life perspective; Test alienation from work; demographic data; statistical methods for processing of the results (StatGraf). **Results:** The survey data show that one of the risk factors that influence satisfaction with health practitioner's work is a psycho-social atmosphere. 50 (45%) of the questioned persons announce problems in micro-climate of a steady nature. Between the results of both methods (Pearson=-0.31, p=0.005) is stated a negative correlative relation suggesting that once negative experiences connected with work relations are reduced, the personal motivation perspective will increase.

Conclusions: These results have a practical importance for psycho-diagnostics focused at non-formal contacts improvement and stimulation of work motivation; stress prevention and optimization of managerial process.

42. Tsvetkova S., **K. Tsvetanova**, I. Ivanova, T. Dimitrov. Changes in emotional in women with carcinoma of the mammary gland. *Scripta Scientifica Medica*.

Summary

The carcinoma of mammary gland is the most frequent female malignant disease in Bulgaria and most of the developed countries. Its share is about 25% of all malignant diseases and it takes place second among the mortality reasons due to oncological diseases.

The cancer disease inevitably leaves a trace in women and changes their quality of life, influences their psychosocial status, causes anxiety and distress and changes their views on life and the future.

All the spheres building the concept “quality of life” are influenced in different ways by the dynamics of emotionality and experience.

The current research study examines the correlation between subjectively estimated anxiety which is proved by tools and psychosocial functioning in women with breast cancer.

43. Танчев Л., Гр. Горчев, Сл. Томов, Н. Хинкова, **К. Цветанова**. Рискови зони за уретрална лезия при извършването на радикална хистеректомия. *Акушерство и гинекология*, 2013, 52 (1) : 13-17.

Резюме

Увод: Интимните взаимоотношения на тазовия уретер с околните структури и органи са предпоставка за усложнения при оперативни интервенции в малкия таз. **Цел:** Да се проучат и онагледят рисковите зони за лезия на тазовия уретер при извършване а минимално инвазивна радикална хистеректомия. **Резултати:** Съгласно нашите наблюдения и достъпната литература, като рискови, определихме следните зони и етапи в хода на МИРХ: на входа на малкия таз, при лигиране на lig. Infundibulopelvicum; инцизия на задния лист на plica lata; развиване на параректалното пространство; лигиране на arteria uterina; развиване на четвъртото пространство и прекъсване на везикоутеринните лигаменти; прерязване на предна влагалищна стена.

От включените в проучването 133 пациентки, регистрирахме една утеро-вагинална фистула на осми следоперативен ден, в областта на превезикалната част на уретера. **Заключение:** Познанията за месоположението на уретера, взаимоотношенията му с околните структури и неговото кръвоснабдяване, съчетани с добрата оперативна техника, биха допринесли за редуциране на честотата на усложненията.

***Публикации (пълнотекстови) в сборници от научни форуми в
България и чужбина, несвързани с дисертацията:***

44. Цветкова С., Ив. Иванова, К. Цветанова, Д. Юлиева, Л. Занфирова. Социальные и психологические изменения качества жизни пациентов онкологических заболеваний. Вторая международная научно-практическая конференция „Социальные, психологические и политические проблемы трансграничного безопасности“, Одесского национального университета, Одесса, Украина, февр. 2016 (под печат).

Анотация

Онкологические заболевания во всем мире проблема, которая затрагивает многие области социальной и экономической жизни, и что анализируется с точки зрения медицины, психологии, социологии и других гуманитарных наук и науки. С развитием медицины доказал расширение жизни больных раком. В разных странах наблюдается различий в послеоперационном продолжающиеся комплексный уход, который, в свою очередь соответствует качеству жизни, психологической и социальной реинтеграции таких больных.

В некоторых странах, с внедренными клиническими методами высокотехнологичных для ранней диагностики и лечения записывается нормально алгоритм для мониторинга и междисциплинарной помощи.

Цель данной работы заключается в освещении необходимость психологической оценки и/или психологической терапии у онкологических больных с помощью установления уровня тревожности, что влияет на качество жизни.

Выводы, направлены на повышение внимания общественности к конкретным потребностям людей, которые зарегистрировались онкологическое заболевание. Это, в свою очередь снизит трудности в

процессе адаптации и реинтеграции этой группы, значительная часть из которых находятся в трудоспособном возрасте. Должны быть приняты практических мер для междисциплинарного поддерживающей терапии.

45. Yulieva D., S. Tsvetkova, **K. Tsvetanova**, I. Petkova. The role of psychologyst at the oncological dispenser. Втора национална студентска сесия „ Съвременни тенденции в развитието на здравните грижи“, 27-28.03.2014, стр. 170-176.

Abstract: Health and disease are biological phenomena that are expressed through adaptation, variability and heredity. In this sense, the WHO formulated a definition stating that 'health is a state of complete physical, mental and social wellbeing and not merely the absence of disease or infirmity. "Human health is a harmonious unity between biological and social qualities, determined by congenital and acquired biological and social impacts, while the disease is a violation of this unity. The increased level of morbidity and death of oncologic diseases is very alarming.

It has been proved that emotional expression, social support and low levels of emotional stress and strong-will determination were associated with prolonged survival in cancer patients.

The aim is to identify the needs of cancer patients, their families and medical staff in the oncologic units of psychological support.

Methods commonly used are: orientation inquiry, methodology to identify anxiety and methodology "Stress - Hormone Response." The survey involved 75 patients and 43 medical staff (12 doctors and 21 nurses and 10 hospital-attendants).

The results of processed methods uniquely indicate the presence of increased levels of anxiety, emotional changes mainly in the negative register, existential

dynamics, activation of “over-control” mechanisms, changes in social, professional and personal life of the inquired cancer patients. In all patients were demonstrated increased cortisol levels, that were studied by "stress- hormone response". This underlines the necessity of psychological consulting and psychotherapy work in the oncology units.

Psychotherapeutic interventions can improve life quality, reduce stress levels and prolong the life of cancer patients. While the staff in these clinical units receives such support, it will prevent the risk of Burnout. Undoubtedly psychological work will improve the work micro- climate and as expected it will affect behavioral responses to patients and their families.

46. Цветкова С., **Цветанова К.**, Маринов Е. Motivational orientation of medical specialists working in higt-intensity clinical units. 16^{-та} Международна конференция Приложната психология: възможности и перспективи 23-25 юни 2017 г.

Summary: We consider motivation as a dynamic state of important importance as it allows predicting the preferences of healthcare professionals for different types of professional tasks and roles. In the report are discussed the results of a motivational orientation test of healthcare professionals who work in high-intensity clinical sections. The data are analyzed on the test scale: orientation towards achievement, orientation towards innovation, orientation toward leadership and orientation towards relationship.

47. Цветкова С.Б., Вутов И.В. , **Цветанова К.Т.** Успешные характеристики медицинского представителя по мнению медиков-указания для продолжающей квалификации. X Международная научная конференция „Иновации в технологиях и образовании“. Белово, 17-18 марта 2017 г.

Аннотация:

С Директивы 73/320/ЕЕС создается Фармацевтический комитет, члены которого все государства-члены, чтобы советовать Европейскую комиссию по отношению лекарственной политики. Непрерывно растящее число директив и правил в период с 1995 по 2000 год привели к созданию единого законодательного акта о лекарственных средствах для гуманного использования, который известен как "Кодекс сообщества" - Директива 2001/83/ЕС (10). С последней на данный момент Директивой 2004/27/ЕС вводятся дополнительные поправки к предыдущей директиве Кодекса Сообщества о лекарственных средствах (11,12,13). В ней достигается уточнение определений, которые входят в диапазон директивы с целью достижения высоких стандартов в качестве, безопасности и эффективности лекарственных средств для гуманного использования. Действующее на данный момент в Болгарии лекарственное законодательство претерпело множество серьезных изменений после 2000 года. Согласно Национальной классификации профессий и должностей 2011 года медицинские представители, попадают в группу "Другие медицинские и здравоохранительные специалисты".

Профессия "медицинский представитель" является относительно молодой на болгарском рынке с 1992. Она появилась в ходе развития частного фармацевтического бизнеса. Медицинский представитель занят поощрением в продаже лекарственных средств в аптеках, клиниках, больницах, медицинских центрах и других.

РЕЗЮМЕТА ОТ УЧАСТИЕ В НАУЧНИ ФОРУМИ

Резюме от международни (в чужбина) форуми:

1. Цветкова С., Цветанова К., Христова. И., Петрова Д., Евразийский союз ученых, Международной научно-практической конференции «Европа-Азия», 25-26.03.2016, заочное участие.

Аннотация

Работа медицинских работников имеет высокую социальную ценность. На её качество влияет ряд разнообразных по своей сущности факторов объединённых в две основные группы - внутренние и внешние. Потребностно-мотивационный блок определяет и заряжает энергией личностное и профессиональное развитие. Мотивация медицинского персонала рассматривается, как сложный и динамический внутренний комплекс, который интегрирует персональный фокус, активность деятельности, ожидания, убеждения, ценности, интересы. Мотивация связана с удовлетворенностью деятельностью.

2. Цветкова С., Иванова Ив., Цветанова К., Петрова Д., Второй международной научно-практической конференции «Социальные, психологические и политические проблемы трансграничного безопасности», Одесского национального университета, 5 февраля 2016 в г. Одесса, Украина, **on-line** участие.

Анотация

Онкологические заболевания во всем мире проблема, которая затрагивает многие области социальной и экономической жизни, и что анализируется с точки зрения медицины, психологии, социологии и других гуманитарных наук и науки. С развитием медицины доказал расширение жизни больных раком. В разных странах наблюдается различий в послеоперационном продолжающиеся комплексный уход, который, в свою очередь соответствует качеству жизни, психологической и социальной реинтеграции таких больных.

В некоторых странах, с внедренными клиническими методами высокотехнологичных для ранней диагностики и лечения записывается нормально алгоритм для мониторинга и междисциплинарной помощи.

Цель данной работы заключается в освещении необходимости психологической оценки и/или психологической терапии у онкологических больных с помощью установления уровня тревожности, что влияет на качество жизни.

Выводы, направлены на повышение внимания общественности к конкретным потребностям людей, которые зарегистрировались онкологическое заболевание. Это, в свою очередь снизит трудности в процессе адаптации и реинтеграции этой группы, значительная часть из которых находятся в трудоспособном возрасте. Должны быть приняты практических мер для междисциплинарного поддерживающей терапии.

3. Цветкова С., Цветанова К., Маринов Е. Мотивационна ориентация при медицински специалисти, работещи в клинични звена с висок интензитет на работа. 16^{-та} Международна конференция Приложната психология: възможности и перспективи 23-25 юни 2017 г.

Абстракт: Разглеждаме мотивацията като динамично състояние с важно значение, тъй като тя позволява прогнозиране на предпочитанията на здравните специалисти към различни видове професионални задачи и

роли. В материала се обсъждат резултатите от тест за мотивационна ориентация на здравните специалисти, които работят в клинични звена с висок интензитет. Данните са анализирани по тестевите скали: ориентация към постижения, ориентация към иновации, ориентация към лидерство и ориентация към отношения.

Резюмета от български научни форуми с международно участие:

4. Цветанова К., В. Платиканов, Т. Димитров, И. Ташева. Често срещани проблеми в хода на общата анестезия при пациентки със затлъстяване подложени на онкогинекологични операции с робота „Da Vinci S „.18^{-ти} Национален конгрес по анестезиология и интензивно лечение с международно участие. 24-27 октомври 2013, Несебър. Стр.139.

Цел на изследването: Да се оцени влиянието на карбоперитонеума и позиционирането на пациентките с обездитас на операционната маса, върху основните хемодинамични показатели (Артериално налягане, Пулс, Пулсово налягане, Средно артериално налягане, Ударен обем, Минутен сърдечен обем, Двойно произведение, Тъканна перфузия), и да се изяснят често срещаните проблеми и усложнения в интраоперативния период.

Материали и методи: Изследвани бяха 10 пациентки с онкогинекологични заболявания и обездитет (II –III степен на затлъстяване), на които беше проследена периферна хемодинамика в условията на обща интубационна инхалационна анестезия.

След премедикация с Morphyne и Dormicum се извърши увод с Propofol и в Lysthenon в дози съобразени с телесната маса и общото състояние на

болните с последваща ендотрахеална интубация. За избор на инхалационен анестетик беше използван Sevoflurane.

Проследени бяха интраоперативно Артериално налягане, Пулс, Пулсово налягане, Средно артериално налягане, Ударен обем, Минутен сърдечен обем, Двойно произведение, Тъканна перфузия в условията на карбоперитонеум и позиция Тренделенбург (Head - Up).

Резултати: Честотата на трудните интубации при болни със затлъстяване е по – висока.

При роботизирани операции на пациентки с безитас се наблюдават повишено периферно съдово съпротивление, ударен обем, кислородна консумация и средно артериално налягане.

Венозното връщане към сърцето намалява. Намален е и сърдечният дебит (от притискането на v.cava inf.) по време на пневмо перитонеума.

Изводи: При пациентките с безитас и онкогинекологични заболявания подложени на операции с роботизираната система Da Vinci S изисква добра предоперативна подготовка, поради съпътстващият коморбилитет и високият риск от трудна интубация.

Дозите на използваните анестични медикаменти трябва да бъде строго прецизирано поради анатомо – физиологичните особености на тази група болни и особеностите на използваният вид оперативно вмешателство.

5. Цветанова К., В. Платиканов, Т. Димитров, И. Ташева. Интраоперативни промени в някои хемодинамични показатели при пациентки с онкологични заболявания, оперирани с роботизираната система “Da Vinci S”. Стр. 140.

Въведение: Единно е мнението, че миниинвазивните операции имат редица преимущества: малка травматичност, добър поглед на оперативното поле, минимална болка в следоперативния период, добър козметичен ефект, икономични са и са с кратки срокове за възстановяване на болния.

Въпреки предимствата на миниинвазивните техники, доказани са редица усложнения в интраоперативния период, свързани преди всичко с промени от страна на сърдечно – съдовата система по време на пневмоперитонеума (интраабдоминално налягане до 20 mm Hg) и позиция на оперативната маса в положение Тренделенбург при ъгъл на операционната маса от 45°.

Цел: Да се представят хемодинамичните промени, настъпващи в хода на анестезията при онкогинекологичните операции извършени с робота „Da Vinci S”.

Материали и методи: Изследвани бяха интраоперативно някои хемодинамични показатели (артериално налягане, пулс, пулсово налягане, средно артериално налягане, ударен обем, минутен сърдечен обем и тъканна перфузия) при двадесет пациентки с онкогинекологични заболявания (10 пациентки със социално – значими за България заболявания и 10 здрави пациентки), ASA I – IV, на които беше приложена обща интубационна инхалационна анестезия.

Използваните медикаменти за премедикация, увод в анестезията, поддържане на анестезията и инхалационния анестетик бяха еднакви за всички изследвани болни.

Сърдечно – съдовите показатели се изследваха с помощта на монитор „Nichon - Kohden”.

Резултати: Наблюдаваха се интраоперативни промени в изследваните хемодинамични показатели и тъканната перфузия преди премедикацията, в хода на увода в анестезия, след инсуфлирането на CO₂, в позиция Тренделенбург (Head – Up) и в края на операцията, десуфлацията на CO₂ и връщането на пациентката в хоризонтална позиция на тялото.

Заклучение: При пациентки със социално – значими заболявания за България се наблюдават значителни промени в изследваните хемодинамични параметри, в сравнение със здравите пациентки, което налага строго прецизиране на избора на болни за този вид оперативно вмешателство.

Резюмета от научни форуми в България:

6. Димитров Т., К. Цветанова, Гр. Горчев. Роботизираната хирургия-алтернатива при пациенти с обезитет и свръхобезитет. XIII-Национален конгрес по акушерство и гинекология (Пловдив), 13-16.03.2014.

Според СЗО, наднорменото тегло и затлъстяването са петата основна причина за смърт сред населението на Земята. Като цяло, повече от 10% от възрастното население в света е с наднормено тегло. Честотата на индивидите с екстремно затлъстяване в развитите страни непрекъснато се увеличава. Според проучвания в Европейския съюз, около 20% от възрастното население е със затлъстяване, а около 1% с екстремно наднормено тегло.

Причината за обезитета са различни. Отдава се значение на два основни хормона: *лептин*, чиято плазмена концентрация се увеличава при хората с наднормено тегло и *апонектин*. Тези хормони регулират промените в апетита и оказват краткосрочни ефекти, дължащи се на действието на инсулина върху хипоталамуса. Значение има и пептида грелин, който се

освобождава от стомашната стена и участва в регулацията и чувствителността към инсулина.

7. Цветанова К., Малкодански И., Атанасова М., Горчев Г., Димитров Т. „Хирургия без скалпел” или новите предизвикателства пред съвременната анестезиология. VIII-а национална конференция за лечение на болката с международно участие, която се организира с подкрепата на Научното дружество на анестезиолозите в България. 09-11 юни 2016 г. Хисаря.

Резюме: В хирургичната практика все по-често започва да се говори за т.нар. „хирургия без скалпел”, известна още като HIFU аблация. Тя намира широко приложение при лечението на редица доброкачествени и злокачествени заболявания.

В продължение на 50 г., високо интензивният фокусиран ултразвук (HIFU) е обект на интерес в редица медицински изследвания. Характерно за него е, че той предизвиква селективна некроза на тъканите в много добре дефиниран обем при променливо разстояние от сондата чрез нагряване или кавитация.

Основен проблем, при осъществяването на анестезията, обаче се оказва голямото разстояние на което се намира анестезиологичният екип от пациента, което налага участието само на добре обучени за този вид хирургия анестезиолози, анестезиологични и реанимационни сестри.

Това повдига въпроса за създаването на адаптиран за нуждите на всеки пациент протокол за осъществяването на адекватна седация, анестезия и следоперативно наблюдение и лечение.

8. Цветанова К., Д. Юлиева, Д. Симова, Из.Георгиева, И. Петкова. Реанимационни грижи при пациенти след големи по обем операции

локализирани в областта на главата и шията. VI-та Научна конференция на тема: Новости в онкологията на главата и шията-24-26 .06.2016г. Правец.

Резюме: Пациентите с големи по обем хирургични операции свързани с тумори в областта на лицето и шията, често се нуждаят от реанимационни грижи в ранният следоперативен период.

Няколко са причините, които налагат строг реанимационен мониторинг при тази група болни: Затруднено дишане и асфиксия, които се наблюдават след разширени и комбинирани операции. Често срещани са случаите на нарушено мозъчно кръвообращение, което се развива след резекция на v. jugularis int. или след изрязването на тъканите около нея. Това причинява развитието на цианоза и оток на лицето.

Проблемите в ранният следоперативен период са свързани и с обструкция на дихателните пътища причинени от: хематоми, възникващи в следствие на кръвотечение. Оток на дихателните пътища. Дисфункция на гласните връзки в резултат на травми на възвратния нерв.

Необходимостта от профилактика на шока, следоперативните пневмонии, нагнояването на оперативната рана, санирането на трахеобронхеалното дърво при трахеостомирани болни, както и осъществяването на рационално хранене поставят редица изисквания към реанимационните грижи в следоперативния период.

9. Tsvetanova K., T. Dimitrov, D. Petrova. Changes in systemic immune-inflammatory response in robotic and open oncogynecological operations. Jubilee Scientific Conference 40 Medical University-Pleven, October 30-November 1, 2014. JBSR, Стр.98-99.

Summary Introduction: Technological advances in medicine, changes surgical practice today. Laparoscopic and robotic interventions showed their advantages

over conventional surgery, namely: small traumatic, a good view of the operative field, minimal pain in the postoperative period, a good cosmetic effect, are economical and shorter patient recovery. The last decade has seen the publication of many studies on the impact of both traditional surgical methods: open and mini-invasive operations on various immune function parameters. From them it was concluded that major operations leading to a period of cell-mediated immunosuppression, which may affect the patients, recovery. Although there are conflicting data between studies in terms of some immune parameters there is general agreement with respect to other variables. **Purpose:** To prove the role of the immune-friendly mini-invasive surgical techniques compared with the conventional oncogynecological diseases.

Material and methods: An overview of the scientific literature and a documentary method is attached. **Results:** Surgical intervention causes profound changes in the neuroendocrine, metabolic and immune systems, which together reflect the "stress response" of the body. These reactions have been implicated in the development of a number of postoperative complications such as postoperative delirium, cognitive dysfunction, infection and relapse in cancer patients. **Conclusion:** Conventional (Open) operations occur with greater emotional and physical stress on the organism, longer duration of anesthesia at - large blood loss and need for transfusion respectively. All this leads to significant changes in the immune system, -long recovery and frequent postoperative complications. In the mini-invasive surgery postoperative cell-mediated immunity is well preserved compared to open surgery, which makes them suitable in immunocompromised cancer patients.

Key words: robotic surgery, immune system, oncogynecological operations.

10. Kamelia T. Tsvetanova, Pavlina I. Laleva, Daniela J. Petrova, Ivan Tsv. Malkodanski. Endocrine response in the intraoperative period in patients with oncogynecological diseases conventional method and by the robotic system Da Vinci S. Jubilee Scientific Conference 40 Medical University-Pleven, October 30-November 1, 2014. JBSR, Ctp.111-112.

Summary Introduction: The Operative trauma leads to a number of hormonal and metabolic changes. This is a part of the systemic response to an injury, which covers a wide range of endocrine, immunological and haematological effects. **Aim of the study:** To study the levels of the “stress” hormone, cortisol, TSH, fT3, fT4, ACTH and CRP in patients undergoing open and robotic oncogynecological operations, of which the total intubation and inhalation or combined anesthesia (spinal block + general inhalation anesthesia and intubation). **Material and Methods:** There were studied 40 patients, who were divided into two groups according to the choice of surgical approach (open and robotic) and four subgroups according to the choice of surgical technique. **Results:** It was found that for open surgery, performed with a general inhalation anesthesia, there is a statistically significant increase in serum levels of intraoperative serum cortisol ($t = 3,55$; $p = 0,006$). This dependency also exists in the level of TSH ($T = 3,94$; $p = 0,003$). In fT3, and ACTH is not proved statistically significant difference from the norm. In the robotic surgery with general intubation, inhalation anesthesia is established again a statistically significant increase in cortisol $t = 4,2$; $p = 0,002$ at TSH $t = 4,2$; $p = 0,002$. Proved to be straight correlation between the intra-and post operative TSH values in both groups surgery ($p = 0,0001$). Such a correlation is reported in the following operational levels of ACTH and cortisol ($p = 0,005$). In robotic and open surgery, which was held balanced anesthesia cortisol serum and ACTH tend to reach normal values. In terms of fT3, fT4, TSH and CRP are not reported statistically significant changes in both treatment groups. **Conclusion:** In the

open and oncological robotic operations, conducted by a general inhalation, intubation anesthesia level of the operational stress in the intra-operative period was significantly higher than in the same surgery, performed with a balanced (combined, multianesthesia). This makes a balanced anesthesia drug of choice to perform robotic operations to reduce the Neuroendocrine Response to oncogynecological patients, who have expressed co-morbidities, increased pain threshold, and immunosuppressed.

Key words: robotic surgery, multianesthesia, general inhalation, intubation anesthesia, “stress” hormones.

11. Симова Д., К. Цветанова, В.Пакова, Т. Димитров, Л.Танчев. Особенности на анестезиологичното обезпечаване при пациентки с ендометриален карцином и обезитет, подложени на роботизирана хирургия. Национална конференция MedicRON, 9-11 декември 2016 г., Пловдив.

Резюме: Ендометриалният карцином е най-често диагностицираната гинекологична неоплазия в световен мащаб. Засяга най-често жените между 50 и 70 годишна възраст, като при една трета от пациентките заболяването се среща и в по-млада възраст.

Наднорменото тегло в различни степени, особено болестното затлъстяване ($BMI > 40 \text{ kg/m}^2$) е тясно свързано с патогенезата на ендометриалния карцином, но също така е и „ограничаващ фактор“ за избор на хирургична процедура поради затруднение с белодробна вентилация, позицията на болните върху операционната маса (Тренделенбург позициониране) и възникването в резултат на това на постоперативни усложнения.

Известно е, че затлъстяването е хронично, полиетиологично болестно състояние, резултат от взаимодействието на ендогенни и екзогенни фактори, което се характеризира с прекомерно натрупване на мастна тъкан

в организма, дължащо се на увеличение на размерите и/или броя на мастните тъкани. Днес наднорменото тегло и затлъстяването са световен проблем, свързан с изразен коморбилитет и висок процент на смъртност. България е на шесто място в света по затлъстяване, като жените със затлъстяване са около 35 %.

Всичко това създава предпоставка за затрудненото осъществяване не само на хирургични интервенции, но и за обезпечаването на анестезията.

Въвеждането на нови хирургични методи, какъвто е роботизираният метод със системата Da Vinci, поставя не малко предизвикателства пред анестезиологичният екип, което налага неговата отлична подготовка.

12. Юлиева Д., К. Цветанова, С. Цветкова. Удовлетвореността като психосоциален фактор сред здравните специалисти в онкологичния диспансер. Национална конференция MedicRON, 9-11 декември 2016 г., Пловдив.

Резюме: Трудът е една от жизненоважните функции за човека и неговата поява е неразривно свързана с човешкото развитие. Обикновено трудът (работата) се разглежда като средство за удовлетворяване на човешките потребности, но ако тя не задоволи очакванията им, то възниква чувство на разочарование и неудовлетвореност, което оказва влияние както на индивида така и на обществото като цяло.

Установени са редица психосоциални рискови фактори, които са свързани с работата. Водещи от тях са: голямото работно натоварване, лошите междуличностни отношения, намалената численост на персонала, неподходящият работен график.

Типични за сектора на здравеопазването психосоциални рискови фактори, които оставят ярко отражение върху работещите в сектора хора са сблъсъка с болката, работата в изолация, излагането на травмиращи събития, недостатъчното свободно лично време и др. Това в голяма степен се отнася за здравните специалисти осъществяващи своята дейност в отделенията по онкология.

13. Симова Д., **К. Цветанова**, Д. Юлиева. Живот без болка- съвременни методи за обезболяване в онкологията. Национална конференция по болка, 13-15 декември 2015 г., Пловдив.

Резюме: Болката представлява „неприятно сетивно или емоционално изживяване, свързано с действително или възможно увреждане на тъканите“.

Борбата с нея датира от векове. Шумерите, асирийците и елините използвали алкалоидите на мака, а древните египтяни-мандрагората.

Съществуват сведения, че Хипократ и Гален са познавали болкоуспокояващото действие на корите и листата на върбата.

Днес, редица заболявания, особено онкологичните, изискват добро обезболяване, което дава възможност на тези пациенти постигането на високо качество на живот.

Доказано е, че лекарственото лечение може да контролира болката в 70%-90% от пациентите с хронична ракова болка. Това е напълно постижимо, благодарение на съвременните медикаменти и техники за обезболяване, намиращи широко приложение при тази група заболявания.

14. Симова Д., К. Цветанова, Ив. Петкова, Ив. Цветкова, Д. Юлиева. Роботизираната хирургия в хирургия в онкологията-нови предизвикателства пред анестезиологината сестра. Правец, 2015.

Резюме: Едно от най-големите постижения в съвременната хирургична практика е използването на роботите за извършването на оперативни интервенции. И ако доскоро беше немислимо космическите технологии да присъстват в операционната зала, днес, това е реалност.

Ролята на анестезиологичната сестра при този вид хирургия е неоспорима, а изискванията към нея са силно завишени.

Цел: Да представим особеностите на космическите технологии в медицината (роботизираната хирургия) и предизвикателствата пред анестезиологичната сестра.

Материал и методи: Проспективно са проучени 247 пациентки със средна възраст $45,35 \pm 8,14$ години в диапазона 30г.-69г. С онкологични заболявания оперирани в Онкологичен център при УМБАЛ Д-р "Г.Странски"ЕАД- гр. Плевен.

Резултати и обсъждане: Високите технологии в хирургията навлизат все по-интензивно в нашата практика със своята малка травматичност, изключителна прецизност и кратък болничен престой. Те са отличен избор за извършването на тежки и продължителни оперативни намеси, особено в онкологията. Този иновативен хирургичен подход, обаче поставя редица изисквания към анестезиологичната сестра, различен от всички използвани до момента оперативни методи.

15. Илиева К., К.Цветанова. Особенности при подготовката на онкогинекологичните пациентки за миниинвазивни лапароскопски и роботизирани операции. Втора национална студентска сесия „ Съвременни тенденции в развитието на здравните грижи“, 27-28.03.2014. Стр. 92-93.

Въведение: Ролята на операционната акушерка в пред-, интра- и следоперативният период по време на миниинвазивните операции е голяма.

Въпреки, че и двата вида оперативни техники се отнасят към т.нар. „безкръвни операции“, те се характеризират и с редица различия, които налагат добра подготовка на операционната акушерка.

Тя трябва условно да отговаря на три важни изисквания:

1. Да притижава технически умения (включва подреждане на операционната масичка със съответният инструментариум, който е различен за лапароскопските и роботизирани операции).
2. Теоретична подготовка (добро познаване на извършваната операция).
3. Добри комуникативни умения, с цел адекватна колаборация с оператора, асистента, анестезиологичният екип (анестезиолог-реаниматор и анестезиологична сестра), нестерилната акушерка и санитар.

Цел: Да се опишат основните прилики и разлики в подготовката на пациентки подложени на миниинвазивни операции.

Материал и методи: Описват се 500 операции (250 лапароскопски и 250 роботизирани) извършени в Операционен блок на Онкологичен център при УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД-град Плевен.

Резюме: Създаде се алгоритъм на поведение на операционната акушерка при подготовката на пациенти подложени на минимално инвазивни операции, чието спазване е от особено значение за правилното и безаварийно протичане на оперативната намеса.

Изводи: Ролята на операционната акушерка в хода на всяка една операция е безспорен факт. Това е най-голяма степен важи за съвременните

високотехнологични операции. Нейната отлична подготовка става абсолютно задължителна. Често тя изисква специална сертификация в Западно-Европейски лечебни заведения.

16. Цветанова К., Д.Симова, Ив.Михайлов, Д. Юлиева, И.Георгиева, И.Петкова. Осигуряване на свободни дихателни пътища за нуждите на анестезията при тумори в областта на лицето и шията. VI-та Научна конференция на тема: Новости в онкологията на главата и шията. 24-26 .06.2016г. Правец.

Резюме: Туморите на лицето и шията изискват различно по обем хирургично лечение осъществено посредством обща анестезия. Обикновено те са големи по размер и локализирани на места, създаващи затруднение при осигуряването на свободни дихателни пътища за нуждите на анестезията. Често бива затруднена флексията на главата и обдишването, което поставя тези пациенти в групата на болните с т. нар.”трудни дихателни пътища”.

За това, оценката на дихателните пътища трябва да се извърши още в предоперативния период при съхранено съзнание и спонтанно дишане, за да се избере онзи анестезиологичен метод, който ще даде възможност за безопасното протичане на анестезията.

17. Юлиева Д., К. Цветанова. Реанимационни грижи при онкогинекологични пациентки оперирани с роботизираната система Da Vinci S. Втора национална студентска сесия „ Съвременни тенденции в развитието на здравните грижи“, 27-28.03.2014. Стр. 91-92.

Въведение: Технологичният напредък в медицината промени хирургичната практика днес. Лапароскопските и роботизирани намеси доказваха своите предимства пред конвенционалната хирургия, а именно: малка травматичност, добър поглед на оперативното поле, минимална болка в следоперативния период, добър козметичен ефект, икономични са и с кратки срокове за възстановяване на болния.

Грижите за пациентите с онкологични заболявания оперирани с роботизираната система Da Vinci S до голяма степен се доближават до лапароскопските операции. Те обаче, имат и своите особености.

Най-честият контингент от болни подлагащи се на този вид оперативна намеса са пациенти с онкологични заболявания и затлъстяване. Те са с изразен коморбилитет и паранеопластичен синдром.

Честите съпътстващи заболявания, обезитета и особеностите на вида оперативна техника, изискват добра подготовка на реанимационната сестра, за да може адекватно да посрещне нуждите на тази група пациенти.

Цел: Да се опишат най-важните особености на сестринските реанимационни грижи при пациенти оперирани с високотехнологичната система Da Vinci S.

Материал и методи: Отразени са грижите при 370 пациентки със злокачествени гинекологични новообразувания оперирани с робота Da Vinci S, пролежали в КАИЛ-III-то ОАИЛ за периода 2008-2014 г.

Резултати: Грижите за тази група пациенти е специфична и изисква отлична подготовка на ниво сестрински реанимационни грижи.

18. Димитров Т., Гр. Горчев, Сл. Томов, **К. Цветанова**, Л. Танчев. Прогностична значимост на цитокини IL-8, TNF- α при жени с обезитас с I-ви стадий на ендометриален карцином, оперирани чрез роботизирана и

отворена хирургия. VI Национална конференция по минимално инвазивна гинекологична хирургия. 8-11 септември 2016 г., Златни пясъци. Стр.19.

Въведение: Няколко биологични механизми опосредстват връзката на наднорменото тегло и ендометриалния неопластичен риск. Завишеният индекс на телесната маса ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) се свързва и с поддържане на продължително високо ниво на възпалителните процеси, покачване на про-възпалителните цитокини и острофазовите възпалителни протеини. В практиката на гинекологичните хирурзи, все повече се повишава интересът към групата на цитокините като независими прогностични фактори-маркери за агресивност и възможност за терапевтично повлияване на неопластичния процес.

Методи: Имунологичните параметри IL-8, TNF- α и CRP са изследвани с Human ELISA тестове на Diaclone, съгласно методичните указания. Кръвните проби са вземани на третия час след оперативната интервенция, отделен серум е съхранен при температура $T \leq 20^\circ\text{C}$. Провеждано е динамично проследяване на изброените параметри-преди оперативната интервенция, на третия час и на третия ден, съответно и при двата приложени метода на интервенция с роботизирана (R) и конвенционална (O) оперативни техники.

Пробите са отчетени при оптична плътност 450 nm от ELISA Reader, модел Stat Fax 2100, произведен Awareness Technology Inc.

Резултати: Изследваните жени са на възраст между 46 г. и 81 г. с наднормено тегло и с диагностициран I-ви стадий на ендометриален карцином. От направеното сравнително проучване на цитокиновия профил се наблюдава, че при оперираните с отворена хирургия има завишаване на серумното цитокиново ниво на IL-8, TNF- α и CRP в ранния следоперативен период (3-тия час), в сравнение с тези оперирани чрез

роботизираната техника. Най-голяма разлика в измерените цитокинови ива се открояват при жени с BMI>40 kg/m².

Заключение: Установено е, че клинико-имунологичното проучване на цитокиновия профил (IL-8, TNF-α и CRP) допринася за прогностична оценка при неопластични заболявания, и в частност ендометриален карцином. Показана е имунощадящата роля на роботизираната хирургия спрямо отворената, като избор за лечение при жени с наднормено тегло в I-ви стадий на ендометриален карцином.

Ключови думи: *роботизирана оперативна техника, ендометриален карцином, безитас, възпалителни цитокини.*

19. Танчев Л., Гр. Горчев, Сл. Томов, Т. Димитров, М. Николова, К. Цветанова. С поглед към рака на ендометриума или още един случай със закъснение в диагнозата. VI Национална конференция по минимално инвазивна гинекологична хирургия. 8-11 септември 2016 г., Златни пясъци.

За поставяне на диагноза рак на ендометриума е необходимо хистологично изследване, а достатъчно надежден скринингов метод липсва.

Авторите представят клиничен случай с карцином на ендометриума и метастаза в дясна маточна тръба и десни тазови лимфни възли, със закъснение на диагнозата по обективни и субективни причини. Използвани са минимално инвазивни методи за обективизиране на тумора (хистероскопия) и за неговото лечение (роботизирана хирургия). Направена е литературна справка касаеща точността на хистероскопската биопсия от една страна и пробното абразиво от друга при патология на ендометриума.

Онкогинекологичната насоченост подкрепена от образната и минимално инвазивната ддиагностика са съвременни подходи, които биха довели и до по-добри резултати.

20. Танчев Л., Гр. Горчев, Сл. Томов, М. Икономов, **К. Цветанова**, Т. Димитров. Проучване върху честотата на адхезивния синдром м хода на минимално инвазивни гинекологични интервенции. XIII-ти национален конгрес по акушерство и гинекология, Новотел-Пловдив, 13-16. III. 2014.

Опасенията за налични сраствания в перитонеалната кухина са мисъл на всеки хирург преди започване на хирургичната интервенция. Присъствието им би могло да промени значително хода на операцията, особено при лапароскопията.

Авторите изследват честотата и типа на срастванията в хода на роботизирани и лапароскопски процедури, както при пациентки с предшестваща коремни операции, така и при такива които не са били оперирани.

Все по-често се налага да лекуваме пациенти подложени на различни външни фактори (хирургия, лъче- и химиотерапия, травми и др.), а мястото на проникване в корема и типа лапароскопски достъп спомагат за редуциране на честотата на увреждане на абдоминални органи при осъществяване на лапароскопския достъп.

21. Димитров Т., **К. Цветанова**, Л.Танчев Гр. Горчев, Сл. Томов. Системен имунно-възпалителен отговор при миниинвазивни и конвекционални онкогинекологични операции. XIII-Национален конгрес по акушерство и гинекология (Пловдив), 13-16.03.2014.

Технологичният напредък в медицината, промени хирургичната практика днес. Лапароскопските и роботизирани намеси доказаха своите предимства пред конвенционалната хирургия, а именно: малка травматичност, добър поглед на оперативното поле, минимална болка в следоперативния период, добър козметичен ефект, икономични са и с кратки срокове за възстановяване на болния.

През последното десетилетие се наблюдава публикуването на много изследвания по отношение на въздействието на двата традиционни хирургични метода: отворени и миниинвазивни операции върху различни имунни функционални параметри.

От тях се стигна до извода, че големите операции водят до период на клетъчно-медирана имуносупресия, което може да окаже влияние върху възстановяването на пациента.

Хирургичната намеса предизвиква дълбоки промени в невро-ендокринната, метаболитната и имунната системи, които заедно отразяват "стрес-отговора" на организма към оперативната травма.

Активирането на про-възпалителната кадка след инфекция, след операция и травма е важно за развитието на последващата имунна дисфункция, чувствителността към сепсис и полиорганна недостатъчност.

Следоперативните плазмени концентрации на IL-6 и IL-10, С-реактивния протеин (CRP) и TNF- α са по-ниски след лапароскопски и роботизирани операции.

Стига се до извода, че следоперативният клетъчно-медиран имунитет е по-добре запазен след лапароскопските и роботизирани операции, отколкото след отворените, което ги прави подходящи при онкологични и имунокомпрометирани пациенти.

22. Из. Георгиева, Ив. Петкова, М. Василева, **К. Цветанова**, Й. Панов, Т. Делийски, Ц. Луканов. Тумори на главен и гръбначен мозък в УМБАЛ-Плевен. VI-та Научна конференция на тема: Новости в онкологията на главата и шията. 24-26 .06.2016г. Правец.

УМБАЛ Д-р Г. Странски ЕАД гр. Плевен разполага с Клиника по неврохирургия и онкологична хирургия, Отделение по лъчение и по химиотерапия за лечение на пациенти с тумори на главния и гръбначен мозък, и гръбначен стълб. Туморите на гръбначния мозък са 8-9 пъти по-редки от туморите на главния мозък. Всяка година се регистрират 10-15 нови случая на първични тумори на главния и гръбначен мозък, и гръбначния стълб за всеки 100 000 души. Неврохирургичната оперативна интервенция е най-често първата стъпка в лечението на мозъчните тумори. Проучването има за цел да покаже, че природата на туморните образowania определя зависимостта от понататъшно лекуване. Пациентите с туморни образowania се нуждаят от професионални знания и грижи от лекарите по неврохирургия, лъче- и химиотерапия, така и от специалистите по здравни грижи, невропсихолози, социални работници и рехабилитатори. Проучени са ретроспективно за тригодишен период пациенти с туморни образowania лекувани в Неврохирургична и Онкохирургична клиника, Лъче- и химиотерапия на ”УМБАЛ – Д-р Георги Странски” ЕАД, Плевен. Използвани са: документален, математически, статистически методи – алтернативен и графичен анализ.

В голяма част от случаите хирургичната интервенция е първата важна стъпка от лечението на тумора. Нехирургичното лечение включва редица похвати – наблюдението и прилагането на медикаменти, които намаляват симптомите, причинени от тумора; лъчетерапия и химиотерапия.

Прогнозата за изхода от това тежко заболяване зависи от редица фактори – вида на клетката, локализацията и малигнеността.