

АНАЛИЗ НА РЕГИСТРИРАНАТА ЗАБОЛЯЕМОСТ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ОСТЪР ПАНКРЕАТИТ В ЧЕТИРИ СПЕШНИ ОТДЕЛЕНИЯ В СТРАНАТА

Н. Хубанов¹ и П. Стефановски²

¹Медицински университет – София; ²Медицински университет – Плевен

AN ANALYSIS OF THE REGISTERED INCIDENCE IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS IN FOUR EMERGENCY ROOMS IN BULGARIA

N. Hubanov¹ and P. Stefanovski²

¹Medical University – Sofia, ²Medical University – Pleven

<p>Резюме:</p> <p>Ключови думи:</p> <p>Адрес за кореспонденция:</p>	<p>Епидемиологичните данни са фактор в управлението на дейностите и ресурсите на всяка медицинска структура. Ретроспективно пилотно проучване на регистрираната заболяемост в спешните отделения на 3 областни и един университетски център установи сходни с други европейски страни характеристики в регистрираната заболяемост и сезонност при пациенти с остър панкреатит. Установена бе необходимост от промяна в клиничния мениджмънт на тази група с цел ограничаване на ресурсните загуби на спешните отделения.</p> <p>регистрирани диагнози, спешни отделения, остър панкреатит</p> <p><i>Д-р Николай Хубанов, e-mail: houbanov@abv.bg</i></p>
<p>Summary:</p> <p>Key words:</p> <p>Address for correspondence:</p>	<p>Epidemiologic data are a factor of the management of activities and resources in any medical structure. A retrospective pilot study of registered incidence of acute pancreatitis in emergency departments of three regional centers and one university center established similar to other European countries features in the registered incidence and seasonality in the patients with acute pancreatitis. The need for change in the management of this group in order to reduce resource losses of emergency rooms was established.</p> <p>registered diagnoses; emergency rooms, acute pancreatitis</p> <p><i>Nikolai Hubanov, M.D., e-mail: houbanov@abv.bg</i></p>

От 20 януари 2015 г. до 20 февруари 2015 г. се проведе мултицентрово, ретроспективно документално проучване на записи на данни от регистрационни системи на болници в страната. Набраните данни обхващаха периода 1 януари-31 декември 2014 г. Проучени бяха електронните регистри на спешни отделения в три областни центъра: МБАЛ – Видин, МБАЛ – Кърджали, и УМБАЛ – Плевен, както и на УМБАЛ „Александровска“.

Използвани бяха методи на дескриптивен, вариационен, графичен анализ; параметрични и непараметрични тестове за установяване на зависимости. Първоначалната обработка на данни се извърши в Microsoft Excel (Data analysis Tool Pack), а статистическата обработка в SPSS v.18. Първичните данни представляваха записи на регистрирани случаи в спешни отделения от информационните системи на болниците (за

периода януари-декември 2014 г.). За целите на проучването бяха ползвани и общодостъпни данни от Националния статистически институт.

Цел на проучването бе да се търсят и установят характеристики и закономерности при регистрирани пациенти с диагноза „Остър панкреатит“ [1] с оглед оценка на клиничния мениджмънт.

Острият панкреатит е с описана честота на регистрирани прегледи по литературни данни от 5,4 до 79,8/100 000 годишно [1, 8, 9]. В други литературни източници тя е от 49 до 109/100 000 [2]. Налице са данни за непрекъснат ръст на заболяемостта [3, 4, 5]. В България честотата на острия панкреатит (ОП) варира от 11 до 22 нови случая на 100 000 население [6].

В нашето проучване установихме годишна регистрирана заболяемост от остър панкреатит 217/100 000 в спешни отделения. От 108 042 регистрирани записи в 4 спешни отделения с

СТРУКТУРНА И ДЕМОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРЕМИНАЛИТЕ БОЛНИ В УРОЛОГИЧНАТА КЛИНИКА

Богданов Сл.Хр¹, Радев Вл.Р.¹, Стефановски П.Х.¹, Колев Н.Х.², Радев Р.Н.¹
¹УМБАЛ Плевен – Клиника по Анестезиология и интензивно лечение
²УМБАЛ Плевен-Клиника по Урология

STRUCTURAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE PATIENTS PASSED IN UROLOGICAL CLINIC

Bogdanov Sl.H.¹, Radev Vl.R.¹, Stefanovski P.H.¹, Kolev N.H.², Radev R.N.¹
¹Pleven University Hospital - Department of Anesthesiology and Intensive Care
²Pleven University Hospital - Department of Urology

Абстракт :

Средната продължителност на живота във всички страни от Европейският съюз се увеличава, България не прави изключение от това. Прогнозата за демографската структура на населението на България е за увеличаване на, както броя на населението ≥ 65 год. така и на неговия дял спрямо общия брой на населението в страната. Най-често срещания малигнен процес при мъжете е карцинома на простатната жлеза и ние установихме, че в процентно съотношение радикалната простатектомия е по-честата хирургична интервенция на територията на УМБАЛ „Д-р Г.Странски“ и варира в границите около 70-75%. При тези операции за годините от 2013 до 2015 преобладават пациентите от групата на ≥ 65 год., като техния брой нараства непрекъснато. Значителен ръст се констатира и в групата на пациентите с едно и две или повече придружаващи заболявания, като не се открива сигнификантна разлика в средната възраст между групите без, с едно и с две или повече придружаващи заболявания.

Изводи: Нараства броят на разширените урологични интервенции като радикална простатектомия и цистектомия както като цяло така и като относителен дял от общия брой постъпили за лечение. Най-честото придружаващо заболяване в изследваната група е артериалната хипертония следвано от сърдечната недостатъчност. Заболявания като хроничен бронхит, хронична обструктивна болест, хронична съдова недостатъчност и сърдечната недостатъчност през изследваните години остават относително константни. Други заболявания като артериалната хипертония и диабетът отбелязват значителен ръст. Пациентите с две или повече придружаващи заболявания преобладават (53%) в изследваната група

Ключови думи : епидемиология и демографска структура на урологичните заболявания, радикална простатектомия, коморбидитет , урологични операции върху възрастни пациенти.

Средната продължителност на живота на гражданите на днешните 27 страни-членки на ЕС се е увеличила с около 10 години от 1960 до 2010 година. Този период може, да се раздели на две-до 1980 /предимно на естествения прираст/ и след 1990 /предимно от процесите на миграция/(1).

Населението на 27-те страни-членки на ЕС нараства от 482 767 512 през 2000 до 502 489 143 през 2011 година.

Таблица №1 **Население на ЕС по години (27 страни членки)**

Година	Брой население
1960 г.	Около 400 млн.
2000 г.	482,767512
2005 г.	491,134938
2011 г.	502,489143

Abstract:

The average life expectancy in all countries of the European Union increases, Bulgaria is no exception to this. The forecast for the demographic structure of the population of Bulgaria is to increase as the population ≥ 65 year. and its share of the total population in the country. The most common malignancy in men is carcinoma of the prostate gland. We have found that a percentage radical prostatectomy is more common surgery within the University Hospital "Dr. G. Stranski" and ranges around 70-75%. In these operations for the years from 2013 to 2015 dominated the group of patients ≥ 65 yr., And their number is constantly increasing. Significant growth was observed in the group of patients with one, two or more comorbidities, while no significant difference in mean age between groups without, one with two or more accompanying diseases.

Conclusions: The number of advanced urologic interventions such as radical prostatectomy and cystectomy as a whole and as a percentage of the total received for treatment. The most frequent underlying diseases in the studied group is hypertension followed by heart failure. Diseases such as chronic bronchitis, chronic obstructive disease, chronic vascular nestatachnost and heart failure over the years surveyed remained relatively constant. Other diseases such as hypertension and diabetes are making significant growth. Patients with two or more comorbidities dominated (53%) in the study group

Keywords: epidemiology and demographic structure of urological disease, radical prostatectomy, comorbidity, urological surgery on elderly patients.

Въпреки процесите на естествен прираст население-то на ЕС е застаряващо. През 2009г. процентът на деца до 14год. е 15,6%, а този на възраст над 65год. е 17,2 (2)

Таблица №2 **Население на ЕС по възраст през 2010 година (27 страни членки) (3)**

Възраст	% през 2000г.	% през 2010г.
0-14год.	17,2%	15,6%
15-24год.	13,2%	12,1%
25-49год.	36,7%	35,8%
50-64год.	17,2%	19,1%
65-79год.	12,3%	12,7%
Над 80год.	3,3%	4,7%

БОЛКА- ОЦЕНКА, ВИДОВЕ, ЕПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕН ОБЗОР, ПАТОГЕНЕЗА И ЛЕЧЕНИЕ

ЧАСТ II – СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ ВЪРХУ ПРОБЛЕМА ЗА ОБЕЗБОЛЯВАНЕТО НА ВЪЗРАСТНИ ПАЦИЕНТИ ПРИ УРОЛОГИЧНИ ОПЕРАЦИИ

Богданов Сл.Хр¹, Радев Вл.Р.¹, Стефановски П.Х.¹, Цанков Л.И.², Радев Р.Н.¹

¹УМБАЛ Плевен – Клиника по Анестезиология и интензивно лечение

²УМБАЛ Плевен – Клиника по Образна диагностика

PAIN - ASSESSMENT, TYPES, EPIDEMIOLOGY, CLINICAL OVERVIEW, PATHOGENESIS AND TREATMENT

PART II - OWN RESULTS ON THE PROBLEM OF ANESTHESIA IN ADULT PATIENTS WITH UROLOGICAL SURGERY

Authors: Bogdanov Sl.H¹, Radev Vl.R¹, Stefanovski P.H¹, Tsankov L.I.², Radev R.N.¹

¹University Hospital of Pleven - Department of Anesthesiology and Intensive Care

²University Hospital of Pleven - Department of radiology

Забележка:

Абстрактът, ключовите думи са дадени в част I на настоящата статия.

За целта на настоящето изследване ние решихме да използваме две групи пациенти с различен вид анестезиологична техника – обща и мултимодална (ММА). Общата анестезия решихме да водим по стандартния начин, използвайки нейния трикомпонентен елемент (употреба хипнотик, релаксант и опиоид). За ММА решихме да използваме техниката на спинална и епидурална анестезия с раздуване на епидуралното пространство (увеличаване на налягането в епидуралното пространство бе извършвано с физиологичен серум с количество 6 мл.) след спиналната пункция, и комбинирана с обща анестезия.

Защо се спряхме именно на тази техника ?

Три големи предимства на този вид аналгезия :

- Избягване на първоначалната натоварваща доза при използването на само епидурална техника на интраоперативна аналгезия
- Чрез раздуване на епидуралното пространство се избягват използването на максималните количества на локален анестетик за осъществяване на спиналната анестезия, чийто странични ефекти са свързани с хипотония и брадикардия, характерни повече за пациентите в напреднала възраст
- Използването на спинална анестезия е лимитирано във времето

След изработване на платформата на изследването и получаването на съгласието от страна на пациентите ние разделихме болните в две групи :

- Първа група : оперирани със стандартна трикомпонентна общ анестезия. Броят на пациентите в тази група бяха 24

- Втора група : оперирани с мултимодална анестезия (ММА) , като в тази група включихме 34 болни

Двете групи бяха рандомизирани в зависимост от придружаващите им заболявания, противопоказания за извършване на локо-регионална техника, по ASA-класификацията, и в зависимост от желанието на пациента за извършване на такава техника.

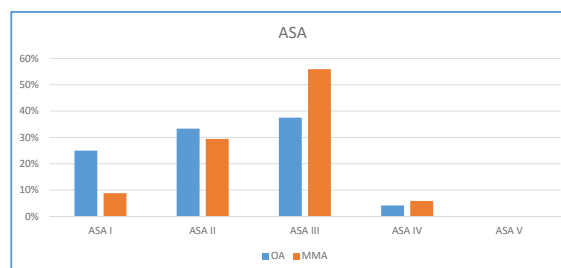
Разпределение на пациентите в зависимост от ASA класификацията в табличен(А) и графичен(Б) вид

Note.

The abstract, keywords are given in Part I of this article.

Табл.1 Разпределение на пациентите по ASA-клас в табличен вид

	ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V
OA	25%	33%	38%	4%	0%
MMA	9%	29%	56%	6%	0%



Фиг.2 Разпределение на пациентите по ASA-клас в графичен вид.

Общият вид на рандомизацията на пациентите придоби следният вид :



Фиг.2 Окончателен вид на рандомизацията на пациентите в изследването

След позициониране на пациента в седнало положение беше извършвано ехографско изследване на структурите на

OPTIMIZING EMERGENCY DIAGNOSTIC IMAGING IN PATIENTS WITH PULMONARY EMBOLISM IN THE EMERGENCY ROOM

Petko H. Stefanovski,
Vladimir R. Radev,
Nela T. Stefanovska¹,
Nachko I. Tocev¹,
Slavejko H. Bogdanov,
Hristo S. Gigov²,
Pencho T. Tonchev³,
Radko N. Radev⁴

Department of Anaesthesiology and Resuscitation,

Medical University – Pleven, Bulgaria

¹*Department of Roentgenology and Radiology,*

Medical University – Pleven, Bulgaria

²*Department of Orthopedics and Traumatology*

Medical University – Pleven, Bulgaria

³*Department of Propaedeutic of Surgical Disease,*

Medical University – Pleven, Bulgaria

⁴*Department of Anaesthesiology and Intensive Care,*

University Hospital – Pleven, Bulgaria

Corresponding Author:

Petko H. Stefanovski,
Department of Anaesthesiology and Resuscitation,
Medical University – Pleven
1, St. Kl. Ohridski Str.
Pleven, 5800
Bulgaria
e-mail: p.stefanovski@gmail.com

Received: March 06, 2018

Revision received: April 23, 2018

Accepted: June 26, 2018

Summary

We performed a retrospective evaluation of the criteria for suspected pulmonary embolism (PE) and requests for computed tomography angiography (CTA) by the emergency room (ER) teams. Simultaneously, we tried to find irregularities in their work. Then we designed new behavioral protocols, and yearly we evaluated the effect on the workload of the computed tomography (CT) unit of the Roentgenology and Radiology at the University Hospital – Pleven and the total impact on the behavior of the teams in cases of suspected for PE. The data from before and after the intervention was evaluated. After the implementation of the protocols, matching the criteria of PE rule-out criteria (PERC), the number of D-dimer testing, echocardiography, and computed tomography pulmonary angiographies (CTPA) was significantly higher. We found that the number of patients urgently transported for primary thrombectomy had increased, and the reduction of PE mortality in the Emergency Unit proves the safety of our intervention. Overall, the intervention in the attitude of the ER teams has a significant positive effect on the management of patients with suspected PE.

Key words: pulmonary embolism, PERC, CTA

Introduction

Pulmonary embolism (PE) and deep vein thrombosis (DVT) are two of the components of thromboembolism [1, 2]. So far, science does not have a 100% credible method for diagnosing PE, because it occurs in a variety of forms, vessel changes are transitory, and the risk to accept a false negative result stays if the test is late. Besides, the interpretation of the panel of tests is difficult, because there is PE with standard test results – electrocardiography (ECG), lung x-ray and arterial blood gases (ABGs) [3-6]. Clinical data and a proven factor justify performing diagnostic imaging /spiral computed tomography (CT) with contrast, thus solving the diagnostic dilemma.

Today, spiral CT is a leading diagnostic method for finding PE [7, 8-11). This imaging test is gaining increased popularity as a non-invasive method for diagnosing PE since it has many advantages over scintigraphy [12-15]:

Проблеми в дейността на спешното отделение в многопрофилна болница

Петко Стефановски

началник "Спешно отделение", УМБАЛ "Д-р Г.Странски"-Плевен

Summary. The author makes a critical analysis of emergency hospital care in Bulgaria. The analysis is illustrated with data on the activity of ER in the town of Pleven. The concept of emergency care requires each emergency department in the country to accept all patients regardless of their status, insurance status and whether previously turned to the structures of primary care or not. Make recommendations for improving the quality of emergency care.

Key words: emergency care, Self-tracking patients, emergency department

Въведение

В началото на 2007 г. Министерство на здравеопазването извърши промени в системата на спешната помощ с преминаване на Спешните приемни отделения от центрoвете за спешна медицинска помощ към структурата на областните МБАЛ. За специализираните болници за активно лечение тези структури не са задължителни и в някои от тях са създадени т.н спешни портали.

Целта на извършеното преструктуриране е да се подобри медицинското обслужване при спешни състояния. Дали това е постигнато?

Концептуални и организационни основи

Идеята за "спешност" в медицината открай време създава затруднения от всякакъв характер - финансов, организационен, медико-теоретичен.

Остойносттаването на един спешен случай е **почти непосилна задача**, поради простия факт, че е трудно да се операционализира преминаването от спешност в неспешност или "плановост".

Теоретично спешността трае докато има пряка заплаха за живота на пациента. От организационна гледна точка обаче, това едва ли е напълно валиден критерий, тъй като такава заплаха може да се появи не само в началото на случая (при постъпването по спешност), но и след като състоянието на болния е овладяно и той е настанен за лечение. Следователно, спешност означава състояние, което изисква незабавна медицинска интервенция с цел премахване на непосредствените условия, застрашаващи живота, независимо от това къде е настъпило. Тази интервенция включва не само овладяването на пациента в стационарна – в спешното отделение или дори по-късно, след приема на болния, но дори и след изписването му.

Световната практика показва, че при здравноосигурителния модел "черният вход" на системата е именно спешната помощ, тъй като осигурява достъп на всички, включително неосигурени и тежки, скъпоструващи случаи.

От чисто финансова гледна точка, спешният случай е най-натоварващия бюджета на която и да е болница, особено на частната. Известно е, че именно затова частните болници негласно **избягват** такива случаи или ги ограничават до минимум, като ги **прехвърлят на публичния сектор** - общинските или държавните болници, особено ако липсва развита система за допълнително здравно осигуряване.

Спешна психиатрична помощ

Тенденции в търсенето, модели на организация, характеристики

Д-р К. Стойчев¹, д-р П. Стефановски², д-р К. Иванов¹, д-р М. Александрова¹, д-р Д. Киров¹

¹УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, III^{та} психиатрична клиника; МУ, Катедра „Психиатрия и медицинска психология“ - гр. Плевен

²УМБАЛ „Д-р Г. Странски“, Спешно приемно отделение - гр. Плевен

Независимо дали се дължи на ефектите на деинституционализацията, недостига на предлагане на ресурси за пребиваване в обществото, големия брой здравнонеосигурени индивиди или на някаква друга причина, посещенията на психиатричните пациенти в спешните отделения нараства в много държави през последните години (*Maloy & Malavade, 2010; Khairi M et al., 2010; Hazlett et al., 2004*). В резултат на това лечението на психиатричните спешни състояния, дефинирани като остри разстройства на поведението, мисленето и/или емоциите, налагащи незабавна интервенция (*Barton, 1983*), е прераснало в самостоятелна специалност в САЩ и на други места (*Maloy & Malavade, 2010*). Специалистите по спешна психиатрия могат да са от полза при пациенти със суицидни идеи, остра ажитация, психоза, мания, различни кризисни състояния и др.

Въпреки че не са толкова разпознаваеми за обикновените хора, като сърдечно-съдовите например, психиатричните спешни състояния подлежат на лечение в спешните отделения. Мнозинството от тези състояния налагат пациентът да бъде стабилизирани в спешното отделение или (по-често) хоспитализирани за болнично лечение (*Department of Health and Human Services, 2010*). Тази статия разглежда накратко честотата на психиатричните спешни състояния и дискутира различните модели за спешна психиатрична помощ, спира се на основните цели на лечението, както и на най-честите типове кризисни психиатрични състояния.

■ Честота на психиатричните спешни случаи

Обзорът на световната литература показва, че на психиатричните спешни състояния се пада значителен дял от общия брой извършвани психиатрични прегледи (18-43%), респ. последващи хоспитализации (35-62%), както и че е налице тенденция за нарастване на честотата на посещенията в спешните отделения по повод на психиатрични симптоми в много страни по света (*Khairi et al., 2010*). Този феномен е особено изразен в САЩ, където относителният дял на спешните психиатрични прегледи непрекъснато се увеличава в периода 1992-2008 г. (*Larkin et al., 2005; Hazlett et al., 2004*). Така например докато за 2004 г. обслужените 4.3 млн. спешни психиатрични пациенти са били 5.4% от всички спешни интервенции, то за 2008 г. на пациентите със спешни психиатрични състояния се падат 7% от всички извършени прегледи в спешните отделения (*Hazlett et al., 2004; Tenny et*

al., 2011). Поради честата липса и неадекватност на алтернативните възможности, спешните отделения и спешните психиатрични служби са се превърнали в основна структура за първоначални грижи при пациентите с остри психиатрични разстройства в САЩ и други страни (*Zeller, 2010*).

В нашата страна консултациите от психиатър в спешните отделения се извършват от специалисти от съответните регионални психично-здравни заведения (психиатрични болници, областни психиатрични диспансери, психиатрични отделения към многопрофилните болници, респ. клиники към университетските болници, извънболнични психиатрични практики). Университетската многопрофилна болница „Д-р Г. Странски“, гр. Плевен, е едно от водещите лечебни заведения в България, приемаща над 40 000 пациенти годишно. На *Табл. 1* са представени по пол и диагнози всички психиатрични пациенти, преминали през спешно приемно отделение за 2011 г. Трябва да се има предвид, че това не са всички спешно лекувани пациенти, тъй като в много от случаите спешните хоспитализации се извършват директно без преминаване през спешно приемно отделение. Така например само за една от клиниките (III^{та} психиатрична клиника) за 2011 г. са приети по спешност 56 пациенти, основната част от които са с психотични и афективни разстройства и такива дължащи се на употреба на психоактивни вещества.

Вижда се, че до хоспитализация са достигнали много малка част от консултираните пациенти – 51 случая (9.1% от всички) основно с органични психотични разстройства, ендогенни психози и афективни разстройства. Що се отнася до разпределението по диагнози, преобладават пациентите с тревожни разстройства (над 90% от всички преминали па-

АНАЛИЗ НА РЕГИСТРИРАНАТА 24 ЧАСОВА СМЪРТНОСТ В СПЕШНИ ОТДЕЛЕНИЯ

ANALYSIS OF THE REGISTERED 24 HOUR MORTALITY IN EMERGENCY WARDS

Хубанов, Н. П., Стефановски, М., Николова, Б., Златков, Д., Чиракова, Е., Георгиева,
Houbanov, N. P., Stefanovski, M., Nikolaeva, B., Zlatkov, D., Chirakova, E., Georgieva

Резюме: Анализът на епидемиологични показатели е съществена част от инструментариума на модерния болничен мениджър. Ретроспективно документално проучване, проведено през 2015 г., установи висока средна възраст на починалите в спешни отделения пациенти: 62,73 г. (SD +/- 19,056), при средна възраст на проучваната група: 38,67 г. (SD +/- 26,866). Водещата причина за смърт са сърдечно-съдовите заболявания (41,4%), клинично неясните случаи (28,0%) и травматизмът (10,8%). Получените резултати носят значителни промени касаещи управлението и координацията на някои процеси в спешната помощ.

Summary: The analysis of epidemiological indicators is an essential hand tool of the modern hospital manager. Retrospective study conducted in 2015, establish high average age of the deceased patients in emergency wards: 62,73g. (SD +/- 19,056), while the average age of the study group: 38,67g. (SD +/- 26,866). The leading cause of death were cardiovascular disease (41,4%), clinically unclear cases (28,0%) and injuries (10,8%). The results indicates significant problems concerning the management and coordination of certain processes in hospital emergency aid.

Ключови думи: регистрирана смъртност, вариации, преживяемост, цикличност, ресурсно осигуряване.

Key words: registered mortality, variability pattern, survival.

Анализът на епидемиологичните показатели е съществен инструмент за управлението на процеса в болничната спешна помощ [1,2,3].

Непривикната информация позволява идентифициране на зависимости и адекватно взаимодействие между тях. Сигурността в резултати на първите 24 часа престой в болничните, респективно спешните отделения е проучена вече както у нас [2,3] в редицата от работи [4,5,7,8,10], така и в целия свят [6].

Цел на проучването

От 20 януари 2015 г. до 20 февруари 2015 г. се провежда изследването, ретроспективно документално проучване на данни от четири регистрационни системи на фонела в отенето. Данните обхващат епидемиологичен период: 1 януари 2014 г. - 31 декември 2014 г. На базата на получените данни се поставяме задачи, свързани с анализ на основни характеристики на случаите на смъртен изход в спешните отделения. Като основен цел на проучването бе откриване на връзки между получените епидемиологични данни и ефективното управление на деанонизираните в болничната спешна помощ.

Методика

Използвани бяха методи на дескриптивен, вариационен, профитен анализ, тестове за установяване на зависимости. Първоначалните обработки на данни се извършва в Microsoft Excel (Data analysis Tool Pack), а статистическата обработка в SPSS v. 18.

Получените данни представляваха записи на регистрирани случаи в спешни отделения от информационните системи на болничните за периода януари-декември 2014 г. За целите на проучването бяха подготвени и общодоступни данни от Национален статистически институт.

¹ Медицински университет - София

Medical University - Sofia

² Медицински университет - Гьоте

Medical University - Göttingen

АНАЛИЗ НА ПОТОКА НЕХОСПИТАЛИЗИРАНИ ВЪЗРАСТНИ ПАЦИЕНТИ В ТРИ СПЕШНИ ПРИЕМНИ ОТДЕЛЕНИЯ ПРЕЗ 2014 г.

ANALYSIS OF THE OUTPATIENT'S FLOW IN THREE EMERGENCY DEPARTMENTS IN 2014

Хубанов Н., П. Стефановски, М. Николова
Hubanov N., P. Stefanovskii, M. Nikolova¹

Резюме: Данни от проведено в София през 2014 г. проучване показват тенденция за намаляване с 6,6% на регистрираните посещения на пациенти над 65 години, търсещи помощ в спешни приемни отделения (СПО), по повод състояния извън обхвата на системата за спешна помощ. Установен е статистически значим ефект на фактори на климата и социалната среда върху средната дневна възраст на пациентите, регистрирани в СПО ($p < 0.001$), както и липса на влияние от страна на атмосферните замърсители. Анализът сочи, че вероятна причина за получените резултати са социални детерминанти, които не са обхванати от използваната методология в проучването.

Summary: A survey data showed 6.6% decreasing of registered visits of patients over 65 years seeking medical attendance in emergency departments (ED). There was established a statistically significant effect of climate factors and social environment on daily average age of the patients registered with the ED ($p < 0.001$), and lack of influence of air pollutants. The analysis indicates that the probable cause for results obtained are social determinants, are not covered by used methodology in the study.

Ключови думи: Пациенти над 65 години; климатични фактори; спешни отделения; неспешни състояния.

Key words: Patients over 65 years; climatic factors; emergency rooms; nonurgent condition.

Изследването, свързано с динамиката на търсене на медицинска помощ в болнични спешни приемни отделения (СПО) се обект на интерес от страна на модерната епидемиология и експертите по обществено здравеопазване, поради възможностите за комплексна оценка за ефикасност и ефективност на системата. Специално внимание представляват възрастни лица със заболявания и състояния, които по обективни клинични критерии не попадат в групата на така наречените „спешни състояния“, съгласно приложените медицински стандарти. Проведено от нас проучване си постави за цел да опише характеристиките от профила на пациенти от „дропата възраст“, търсещи помощ в болнични

лечебни заведения, респективно спешни отделения, както и да потърси връзки с възможни влияния на допълнителни фактори на средата.

Материал и методи

В проучването бяха анализирани записи от регистрите на спешни приемни отделения на територията на град София. Проведено беше в периода януари-декември 2014 г., като регистрирано обхваща периода 01 януари 2014 г. - 31 декември 2014 г. Избраните данни включваха 6798 записа от СПО-УМБАЛ „Александровска“ ЕАД, 15945 записа от УМБАЛ „Света Ана“ и 3068 записа от Национална кардиологична болница (НКБ). За целите на проуче-

¹ Медицински университет – София, УМБАЛ „Александровска“ ЕАД

Medical University – Sofia, UMBAL „Alexandrovskii“

² Медицински университет – Плевен, УМБАЛ „Проф. Д. Златков“ – Плевен

Medical University – Pleven, University Hospital „Prof. D. Zlatkov“ Pleven

Ятрогенната перфорация на стомашно-чревния тракт, получена при диагностична или терапевтична ендоскопия е рядко, но тежко и животозастрашаващо усложнение водещо дори до фатален край.

Броят на подобни случаи в бъдеще обаче ще расте поради масовото осъществяване на ендоскопски програми и непрекъснатото разширяване на показанията за диагностична и терапевтична ендоскопия.

На среща на European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) , проведена във Франкфурт, Германия през 2013 се прие консенсус, според който все такъв случай да бъде докладван и през 2018 година дружеството ще излезе с нов гайдлайн относно поведението, диагностицирането и терапията на това рядко усложнение.

Едно от скорошните мултицентрови проучвания (1) , включващо 16 855 пациента, EРСР-свързаните компликации са открити при общо 1 154 пациента (6.85%, CI 6.46–7.24%), от които 55 фатални случая (0.33%, CI 0.24–0.42%). Средни по тежест компликации се откриват при 872 пациенти (5.17%, CI 4.83–5.51%), а тежки - при 282 (1.67%, CI 1.47–1.87%). Най-чести са панкреатитите - при 585 (3.47%, CI 3.19–3.75%), следвани от инфекции - 242 (1.44%, CI 1.26–1.62%), кървене – при 226 (1.34%, CI 1.16–1.52%), и перфорации – при 101 пациента (0.60%, CI 0.48–0.72%). Кардиоваскуларни и свързани с аналгезията/анестезията компликации са открити при 173 пациента (1.33%, CI 1.13–1.53%), а 9 са починали от тях (0.07%, CI 0.02–0.12%). При сравнение със стари проучвания , морбидността намалява сигнификантно спрямо други подобни проучвания: 6.27% срещу 7.51% ($P_c = 0.029$)

На Вашето внимание представяме случай на пациент постъпил в Клиниката по гастроентерология към УМБАЛ “Д-р Г. Странски“, поради остри болки в епигастриума, пожлъгване на кожата и видимите лигавици, потъмняване на урината , гадене с позиви за повръщане, обща отпаднолост и лесна уморяемост. Пациентът е претърпял оперативна интервенция по повод неопластечен процес на колона преди 13 години. Същият е с анамнестични данни за калкулозен холецист, холедохолитиаза и с последваща холецистектомия и хроничен панкреатит.

По повод на данните от клиничната картина и лабораторните изследвания се предприема ендоскопска ретроградна холангиопанкреатикография /ERCP/ с оглед диагностично уточняване и последващо терапевтично поведение.

Непосредствено след провеждане на изследването са назначени латерография и обзорна графия на абдомен в право положение извършени в Клиниката по Образна диагностика към същата болница. Данните от направените изследвания показват изразен метеоризъм от дебелочревен и тънкочревен тип. Не се наблюдават хидроаерични сенки, съмнителни за чревна непроходимост. Прави впечатление наличието на лентовидна слаба сянка разположена медиално перихепатално около Глисоновата капсула, широка 5–6 мм. Описаната находка дава основание да се мисли за перфорация и остър хирургичен корем

SPECIAL APPLICATIONS OF DUAL ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY IN CLINICAL PRACTICE

L. Tsankov, N. Tochev, P. Stefanovski,

Department of Image Diagnostic, University Hospital "Dr. G. Stransky" - Pleven
Lubomir Tsankov, MD; Image diagnostic dept. University Hospital "Dr G. Stranski" - Pleven phone: 064/886270
lyubomirtsankov@yahoo.com

Abstract— Against the backdrop of clinically significant disease osteoporosis, dual energy X-ray absorptiometry (DXA) of the vertebral bodies and femoral neck in the front-rear projection has established itself as primarily an instrumental tool for diagnosing osteoporosis assessment of fracture risk and monitoring the effects of medication. With the development of methodology in clinical practice are increasingly used and some special applications of the methodology DXA - morphometry of the vertebral bodies and femoral neck, study of body composition and bone mineral content of the whole body and in its individual areas and study bone around the artificial joints.

Index terms- DUAL-ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY, OSTEOPOROSIS, OTHER METHODS.

Dual energy X-ray absorptiometry (DXA) of vertebral bodies and femoral neck in the front-rear projection has established itself as primarily an instrumental means of putting osteoporosis diagnosis, assessment of fracture risk and monitor the effect of the medicated treatment. With the development of the method in clinical practice more often used watt and some special applications of the methodology DXA – morphometry of vertebral bodies and femoral neck, study body composition and bone mineral content of the whole body in its separate areas, examination of the bone around artificial joints and the like. These applications software installed in the ostedenzinometar.

Morphometry vertebral bodies with DXA (X-rayabsorbtion morphometry or Lateral vertebral assessment). Vertebral morphometry is a description of the shape of the vertebral bodies based on the profileX-ray images of the thoracic and lumbar spine.

The objective is to quantify the type and extent of vertebral deformation. In the past it happened after ralization of two profile X-ray images - of thoracic and lumbar spine. Today this can be done using methodology DXA. Quantitative morphometric methodology was denoted by the term MXA (morphometric X-ray absorptiometry), and semiquantitative - the term VFA (vertebral fracture assessment). After displaying the thoracic and lumbar DXA spine with each vertebral body outlines with the help of 6 points: 4 thereof located on its edges, and 2 points - in the media minutes of cortical plates (Fig. 1).

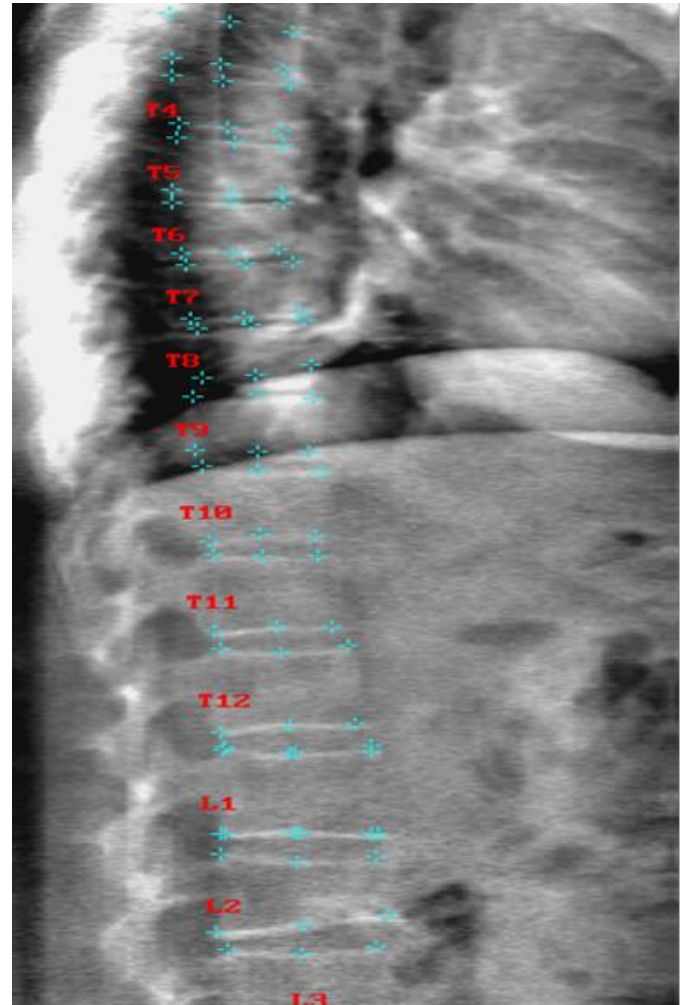


Fig. 1. Location of the points on the outline of the vertebral bodies in vertebral morphometry

These points allow comparing front, front and rear heights vertebral bodies among themselves and with neighboring vertebrae. At the end of the last century is putting the quantitative morphometric techniques (of McCloskey, Eastell, etc.), but in daily clinical practice benefits introduced by

НАШИЯТ ОПИТ ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ТРАВМАТИЧНИТЕ УВРЕДИ НА БРАХИАЛНИЯ ПЛЕКСУС ПРИ ВЪЗРАСТНИ: 27 СЛУЧАЯ

В. Ковачев, Б. Матев, М. Ковачев, О. Матков, В. Радев, П. Стефановски, Хр. Гигов, Б. Съдързанска
КОТ МУ-Плевен

OUR EXPERIENCE IN BRACHIAL PLEXUS TRAUMATA TREATMENT: 27 CASES

V. Kovachev, B. Matev, M. Kovachev, O. Matkov, V. Radev, P. Stefanovski, Hr. Gigov, B. Sadarzenska
COT MU-Pleven

РЕЗЮМЕ

ЦЕЛ: Сравнителна оценка на различните методи на лечение при увредите на брахиалния плексус

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ: За 10 години в КОТ МУ Плевен са лекувани 27 болни от които 21 са проследени над 4 години. След комплексна оценка (клинична картина, образна диагностика, електродиагностика и интраоперативна диагностика) е приложена диференцирана хирургична стратегия според нивото, степента, типът и размерът на увредата – невролиза, нервна автотрансплантация, нервен трансфер, свободно функциониращ мускулен трансфер (FFMT), педикелизиран мускулен трансфер и късни сухожилни трансфер (Merle D'Aubignee, Brand, Zachari и др.), артродези и коригиращи остеотомии.

РЕЗУЛТАТИ: Най-добри са при ранна невролиза и нервен трансфер. При генервационно време 8-12 месеца FFMT (m.Gracilis, a.Fem.profunda – nutr.Vess., n.Obturatorius) и сухожилни трансфери.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: Брахиален плексус, невролиза, нервен трансфер

Това е една рядка но тежко осакатяваща увреда (4-5%), нарушаваща функцията на горния крайник, понякога сравнима с ампутация. Поради лошите клинични резултати в миналото е отричана ефикасността на хирургичното лечение, като основно то се състояло от ампутация на предмишницата с артродеза на ра-

ABSTRACT

OBJECTIVE: A comparative assessment of the different methods of treatment of Brachial Plexus lesions

Material and methods: For 10 years, at COT MU-Pleven, 27 patients have been treated, 21 of whom have been monitored for over 4 years. After a complex assessment (clinical picture, image diagnostics, electro-diagnostics and intra-operative diagnostics) a differential surgical strategy has been applied, in accordance with the level, degree, type, and size of the lesion – neurolysis, nerve auto-transplantation, nerve transfer, free-functioning muscle transfer (FFMT), pediculated muscle transfer and late tendon transfers (Merle D'Aubignee, Brand, Zachari etc.), arthrodeses and correcting osteotomies.

RESULTS: They are the best in early neurolysis and nerve transfer. At denervation time 8-12 months FFMT(m.Gracilis, a.Fem.profunda – nutr.Vess., n.Obturatorius) and tendon transfers.

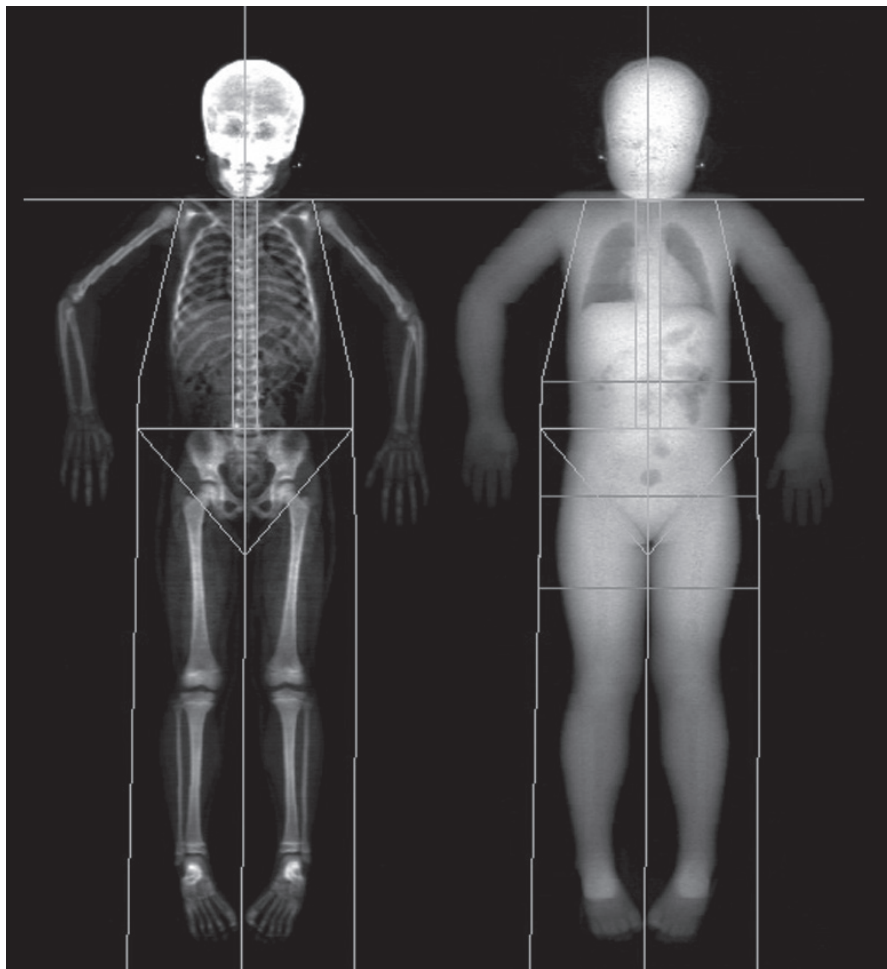
KEY WORDS: Brachial Plexus, neurolysis, nerve transfer

This a case of a rare, although, heavily crippling lesion (4-5%), impairing the upper limb function, sometimes, comparable to amputation. Due to the bad clinical results in the past, the efficiency of surgical treatment was denied, whereupon, it basically consisted of amputation of the antibrachium (forearm) with arthrodesis

ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗДРАВЕТО НА КОСТИТЕ ПРИ ДЕЦАТА И РОЛЯТА НА ДВОЙНО ЕНЕРГИЙНАТА РЕНТГЕНОВА АБСОРЦИОМЕТРИЯ /DXA/

Л. Цанков, Н. Тоцев, П. Стефановски

Клиника по образна диагностика, УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – Плевен



Остеопорозата е прогресивно заболяване на скелета, характеризиращо се с намалена костна маса и структурни изменения на костната тъкан, които водят до повишена чупливост и последващ риск от фрактури. Процесът на намаляване на костното вещество и разреждане на костната тъкан нормално настъпва след 40-годишна възраст – възраст, в която новата костна тъкан не се образува със скоростта, с която се губи старата.

Развитието на остеопорозата е безболезнено и напредва бавно и постепенно, без изразени симптоми през годините поради което пациентите научават за заболяването едва в късната му фаза и най-често след настъпване на фрактура. От остеопороза страдат както жените, така и мъжете, но скоростта на загуба на костна тъкан при мъжете е многократно по-бавна от тази при жените. Специалистите често установяват фрактури, получени в резултат от

травма. Фрактури, причинени от остеопороза и остеопения възникват най-често при възрастните хора, въпреки че някои деца и юноши също са изложени на риск.

Юношеството е период на бързо развитие и важна стъпка към изграждането на възрастна скелетна система. По време на детството и юношеските години в скелета се натрупва костна маса, като в края на юношеството костите обикновено достигат своята зрялост. Ако са налице фактори, предотвратяващи натрупването на костна маса в периода на растеж, костната система не може да се развие напълно и с напредването на възрастта рискът от остеопороза и фрактури се увеличава. Рискови пациенти са децата с ниска костна минерална плътност, която се оказва основната причина за компрометирано костно здраве.

Клинични индикации за костна дензиометрия в детска възраст:

1. Системно използване на кортикостероиди.
2. Хронично възпалително заболяване.
3. Хипогонадизъм.
4. Продължително обездвижване.
5. Остеогенезис имперфекта.
6. Идиопатична младежка остеопороза.
7. Предхождащи фрактури при минимална травма.
8. Костни промени на рентгенографии.

Методи за диагностика на остеопорозата

Методики за измерване на костна

Difficult airways and Mendelson's syndrome is ultrasonography able to prevent them?

Radev VR¹, Tsankov LI², Stefanovski PH³, Bogdanov SH⁴, Stefanovska NTS⁴, Tonchev PT⁵, Totsev N⁶, Radev PN⁷,
UMBAL Plevan, "Clinic of Anesthesiology and Intensive Care,UMBAL Plevan, "Clinic of Plastic and Reconstructive Surgery,
UMBAL Plevan, " Department of Imaging "
Plevan. Bulgaria

Abstract—Every anesthesiologist has fallen into difficulty maintaining the airway. The purpose of this summary is present ability to perform prevention of aspiration of gastric contents of patients at risk for a difficult intubation and ventilation mask. Mendelson's syndrome is still in first place as cause of death related to anesthesia. At present there are neither quantitative criteria or scales, which would assess the potential risk of this complication at induction of anesthesia, but in recent years, with the widespread use of abdominal ultrasonography by calculating the antral surface and the amount of gastric contents, relatively accurately can predict the risk of regurgitation and development of the syndrome of Mendelson

Index Terms—Anesthesiology, echography, Mendelson's syndrome, intubation.

I. PURPOSE

With the development of the technologies and the pharmacy, the airways-related incidents' percentage was dramatically lowered. Nevertheless, the risk is not eliminated and persists. Every anesthesiologist has faced a difficulty with the support of the airways.

The purpose of this review is to discuss using Ultrasound method to prevent of aspiration of stomach contents of patients at risk of difficult mask ventilation and intubation.

II. DISCUSSION

Labored ventilation by a face mask is defined as an inability to support Oxygen saturation more than 92% by using mechanical ventilation with positive pressure. There are trials which report a different percentage of difficulty with face mask ventilation. It varies between 2 and 8%. However, it is more interesting to see what is the percentage of the unpredicted difficulties, related to this condition. Lavery and Mc Closkey report that according to their research among 1502 patients, only 75 of them (5%) suffered from difficult ventilation. Barely in 13 of these 75, the difficult intubation was unpredicted. There is a scale to determine a difficult face mask ventilation, which includes following parameters:

- Age above 55 years old
- Body Mass Index more than 26
- Presence of beard
- Absence of teeth

- Inability for mandibular protrusion
- Snore

The presence of two or more factors is related to a possible difficulty of the ventilation mask.

What is the definition for a difficult endotracheal intubation? Commonly, it is an inability to perform the act of intubation after multiple attempts with the absence of tracheal pathology. There are also other more accurate definitions as 3 or more unsuccessful attempts for endotracheal intubation or laryngoscopy within 10 minutes, according to the scale of Cormack-Lehane 3 or 4. There also are other scales to predict the eventually difficult intubation and the most used is the scale of Mallampati. The difficulties in an endotracheal intubation could be divided into 2 groups

A. From the anamnestic data:

- Anamnestic data of previously labored intubation
- Anamnestic data of arthroses and rheumatological diseases
- Burn injuries
- Previous surgical interventions due tumors in the face's and neck is areas
- Traumatic injuries of the head and the neck
- Dysphagia, dyspnoea, and Sleep-apnoea

B. Data of difficult intubation at the clinical examination:

- From testic data

- Pregnancy
- Obesity
- Sleep-apnoea
- Chemo- and radiotherapy
- Prognathism, retrognathism, micrognathism
- Thyromental distance less than 6cm
- Neck girth on the level of the thyroid gland more than 60cm and more than 45cm Sleep apnoea is present
- Inability for head deflection more than 60 °
- Opening of the mouth less than 3cm

Labored intubation is always related to a higher risk of stomach content's regurgitation, especially in high-risk patients, undergoing emergent surgical treatment – in a comatose state after the trauma of the cranial nerves.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CHANGES IN SERUM CHOLESTEROL AND CORTISOL LEVELS AFTER TRAUMA AND SURGERY

Stavrova-Hristova R., Tonchev P., Bogdanov Sl. Stefanovski P.

UMHAT "Dr. G. Stranski" Pleven

Abstract

The study included 19 patients undergoing abdominal surgery and 30 trauma patients who were monitored for total cholesterol during hospital treatment. Cortisol, free thyroxine (fT4) and free triiodothyronine (fT3) were also studied in some patients (24 in number). The aim of the study was to compare the levels of cholesterol and hormones in the two groups. The levels of cholesterol and cortisol examined in the early postoperative period in the operated patients were compared with those of the post-traumatic patients taken immediately after their admission to ICU, and in the next few days. The results showed significantly lower serum cholesterol levels in the trauma group and higher baseline cortisol levels in the same group. High cortisol and low cholesterol levels in trauma patients immediately after ingestion indicated the severity of the trauma. The smaller deviation from normal values in the group of operated patients was the evidence of the role of anesthesia and analgesia in reducing perioperative stress and pain.

Key words: *anesthesia, trauma, stress, cholesterol, cortisol*

Introduction

The change in cholesterol levels has interested scientists for decades. This is because cholesterol is a major building block for the human body. It is indispensable in the construction of each cell (involved in the composition of the cell membrane), the myelin sheaths of nerve fibers contain cholesterol, it is a starting product for the synthesis of steroid hormones, bile acids and vitamin D. The body's cholesterol needs increase in the period of its growth, as well as in conditions of acute stress, accompanied by impaired tissue structure, when on the one hand cholesterol is needed for their recovery, and on the other for the synthesis of steroid hormones, whose levels may be significantly above normal. Such conditions are trauma, surgery, sepsis, burns. In all of them, hypocholesterolemia is observed for a shorter or longer period of time. How severe the hypocholesterolemia will be and how long it will last depend on the severity of the damaging factor, its duration of exposure, as well as the age and general condition of the individual.

Purpose. To compare the level of serum cholesterol in patients who have suffered trauma with that of patients operated on in abdominal surgery, immediately after their admission to ICU.

To compare cortisol levels in the same two groups of patients.

To find out what are the changes in the levels of thyroid hormones

Materials and methods. The study included a total of 49 patients. 19 operated on the occasion of abdominal surgery. All operated patients after the operation remained in ICU. The remaining 30 patients had an accident and after the necessary initial examinations and possibly surgical interventions were also placed in ICU.

In the group of post-traumatic patients, the first sample was taken in the first few hours after the incident (between the 2nd and 5th hour of the incident). Subsequent samples were taken in the following days, between 7:30 and 8:30 in the morning. In the operated patients, the time of blood sampling was the same, and they had one additional blood sample before the operation. After collection of the serum, the samples were frozen and stored in a chamber. Total cholesterol was tested in the laboratory of "Dr. G. Stranski" UMHAT, Pleven, the



Advantages of Ilio-inguinal Approach of Transversus Abdominis Plane Block in Chronic Pain Treatment After Inguinal Hernia Repair

Malkodanski Ivan¹, Mihaylov Ilia^{2*} and Stefanovski Petko¹

¹Department of Anesthesiology and Intensive Care, Medical University Pleven, Pleven, Bulgaria

²Medical University Pleven, Pleven, Bulgaria

*Corresponding Author: Mihaylov Ilia, Medical University Pleven, Pleven, Bulgaria.

Received: October 19, 2021

Published:

© All rights are reserved by **Mihaylov Ilia, et al.**

Abstract

Trans-abdominal plane blocks are a method for acute and chronic pain treatment performed under the guidance of ultrasound. It's approaches including the subcostal TAP, the lateral TAP, the posterior TAP and the ilio-inguinal TAP blocks. For broader analgesic effect an application of four-quadrant TAP block is performed. The technique has a broad specter of applications for pre-, intra- and postoperative usages as well as management of chronic pain.

The aim of this study is to evaluate the level of efficiency that TAP blocks offer in patients suffering from chronic pain syndrome after inguinal hernia surgery.

A prospective study of all cases of TAP block after inguinal hernia repair was performed in Saint Marina Hospital, Pleven. Bulgaria for the duration of 1 year.

The ilio-inguinal approach of the trans-abdominal plane block was performed via ultrasound visualization of the muscles of anterior abdominal wall and injecting a 20ml solution of 1 ampule dexamethazone and 50mg ropivacain. We then compared the results to a control group of patients with similar condition who were treated with 1 tablet of diclofenac 150mg.

76 patients were identified and included in the study. The clinical data of all patients was collected from said patients' medical records. On all 76 patients with unilateral hernia a unilateral ilio-inguinal trans-abdominal plane block was performed. All nerve blocks performed were effective and none of the patients experienced complications of any kind. We compared them to the 19 patients control group all of whom experienced pain 24 hours after the intake of diclofenac.

The ilio-inguinal trans-abdominis plane block is an effective method for chronic pain treatment in patients after inguinal hernia repair. It is also highly cost- and time-efficient method especially compared to the classic methods for "analgesic ladder".

Keywords: Trans-abdominal Plane Block; Analgesic Ladder; Inguinal Hernia

Introduction

Chronic pain syndrome is a common problem provoked by the modern way of life. It includes both physical and mental symptoms

such as physical pain, anxiety and depression. It is a challenging problem for treatment Due to the "desk jobs", immobilization and obesity are wide-spread. Another serious problem is the chronic

Paravertebral Block in Thoracotomy—Comparison between Single-Shot and Catheter Methods

Petko Stefanovski

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Medical University, Pleven, Bulgaria
Email: p.stefanovski@gmail.com

How to cite this paper: Stefanovski, P. (2022) Paravertebral Block in Thoracotomy—Comparison between Single-Shot and Catheter Methods. *Surgical Science*, 13, 273-279.

<https://doi.org/10.4236/ss.2022.136034>

Received: April 22, 2022

Accepted: June 10, 2022

Published: June 13, 2022

Copyright © 2022 by author(s) and Scientific Research Publishing Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Aim: Thoracic paravertebral block is increasingly used as a method of postoperative analgesia in thoracic surgery. We aimed to compare two different methods of implementation: paravertebral thoracic block with a catheter placed in the epidural space, and a single injection of anesthetic at the end of surgery. **Methods:** We randomized 60 patients undergoing VATS, in 17 (group A) single-dose paravertebral block, and in another 21 (group B) catheter technique and postoperative infusion of local anesthetic were used, and in the latter, the control group (C) of 22 patients, analgesia was performed according to a standardized protocol with non-steroidal analgesics and opioids as needed. In all patients, in the early postoperative 48 hours, we measured the intensity of pain and opioid consumption. **Results:** There were no statistically significant differences between the collected preoperative data in the three groups of patients. There were no significant differences in subjective pain sensations in the early postoperative period (up to 12 hours). However, the number of opioids used was significantly lower in groups A and B compared to the control group, and in group B (with catheter technique) after the 12th to 48th hour after surgery there was almost no need for strong analgesics. **Conclusion:** Continuous infusion of local anesthetic in the area of the surgical incision provides much better pain relief than a single paravertebral block in the area of the incision.

Keywords

Thoracic Paravertebral Block, Pain Management, VATS

1. Introduction

The thoracic paravertebral block (TPVB) has been in a real renaissance [1] [2] in

НУТРИТИВНА ПОДДРЪЖКА НА КРИТИЧНО БОЛНИ ПАЦИЕНТИ В НЕВРОЛОГИЯТА И НЕВРОХИРУРГИЯТА.

Стефановски П.Х., Радев Вл.Р., Радев Р.Н., Богданов Сл.Х.
УМБАЛ „Д-р Г.Странски“ - гр.Плевен – КАРИЛ

Резюме

Болните с тежка черепно-мозъчна травма, както и всички болни в критично състояние се нуждаят от своевременно провеждане на парентерално хранене. Анализ на данните при 20 пациента пролежали във 2-ро ОАИЛ на УМБАЛ „Д-р Г.Странски“ гр.Плевен, при които проспективно бяха проследени стойностите на алкално-киселинното състояние, хемодинамиката, показателите на метаболитите и хода на заболяването, доказа необходимостта от провеждането на ранно парентерално хранене на болните с ЧМТ в острия период на заболяването, което способства оптималното удовлетворение на потребностите на организма от въглехидрати и протеини при болни с тежка ЧМТ в периода на хиперметаболизма, водещо до снижаване на клиничните проявления на катаболитния синдром, което способства за подобрене на хода на заболяването.

Актуалност

При критичните състояния в медицината, черепно-мозъчната травма (ЧМТ) заема значително място. Болните с тежка патология на главния мозък се явяват предизвикателство пред всеки анестезиолог-реаниматор (71). Непосредствено след травмата се забелязва значителна интензификация на процесите на обмяната на веществата, водещи до нарушение на процесите на саморегулация на метаболизма на нервната тъкан, които по-нататък водят до изменение на метаболизма на целия организъм. Сериозно следствие на това се явява разстройството на окислителното фосфорилиране, преходът към анаеробно дишане и понижението на съотношението АТФ/АДФ (аденозин трифосфат спрямо аденозин дифосфат)

Закономерно следствие от интензификацията на метаболизма при небалансирано постъпване на гравивни и енергетични вещества се явява изтощение на вътрешните резерви на нервната тъкан и енергиен дефицит. В резултат на окислителното фосфорилиране произлиза подкиселяване на вътреклетъчното пространство (лактатацидоза), натрупване на свободни радикали, което само по себе си способства за развитие на токсемия: интензификация на прекисното окисление и протеолиза. В последствие се изменя и централната регулация на висцералните функции, нарушава се функционалното състояние на черния дроб, дишането и сърдечния мускул (72)

Говорейки за патогенезата на ЧМТ задължително трябва да обърнем внимание на процеса на ограничена протеолиза, която се явява един от най-важните първични реакции на клетката в отговор на увреда. При неврохирургичната патология активацията на процеса на протеолиза се явява най-много. Това звено на патогенезата при ЧМТ се явява пусков момент за синдрома на системния възпалителен отговор, прерастващ в синдром на полиорганна недостатъчност, в основата на който лежи дисбаланс между потребностите за кислород и неговата доставка в тъканите.

Освобождаването на голямо количество ендогенни медиатори на възпалението води до нарушение на периферната микроциркулация, понижаване на функцията на миокарда, понижението на транспорта и потреблението на кислород в тъканите. Невъзможността на увредения мозък да участва в регулацията на хомеостазата и централно обусловената хипоventилация, кардиодепресия и пареза на стомашно-чревния тракт довеждат до синдрома на полиорганна недостатъчност. Значителна роля в патогенезата му играе и парезата на стомашно-чревния тракт с развитието на бактериална транслокация в резултат на повишената пропускливост на чревната стена и проникването на бактерии в порталната, а след това и в общата система на кръвообращението. Един от методите на лечение на тези нарушения се явява адекватната нутритивна поддръжка (71,72)

Цел на изследването: изучаване на показателите при пострадалите с тежка черепно-мозъчна травма, които са на парентерално хранене - алкално-киселинното състояние, хемодинамика, компонентите на транспорта на кислорода и метаболитите в острия период на ЧМТ и сравнението на тези показатели с болни с различна патология, лекувани с парентерално хранене в интензивно отделение

Обсъждане:

Кратки исторически сведения.

Човекът винаги прекрасно е разбирал факта, че без храна не може да преживее и седмица. А при лечението на различни болести, в продължение на хилядолетия (до средата на миналия век) първите места са заемали храненето и приема на течности. Считало се е, че храната и водата са способни да направят повече, отколкото лекарствата. В началото на XIX-ти век, откритията в областта на физиологията потвърдили тези мнения, но чак в началото на XX-ти век, развитието на медицината и медицинските познания и технологии направиха възможна доставката на хранителни вещества не само през устата, а и през други пътища.

Изкуственото лечебно хранене е една от най-важните части при терапията на болни с остра церебрална недостатъчност причинена от травма, остро нарушение на мозъчното кръвообращение или друга причина. То представлява комплекс от мероприятия, които трябва да обезпечат субстратно болните, при които са установени метаболитни нарушения, да се коригира дисфункцията с цел да се оптимизира хомеостазата, структурните и метаболитните процеси в организма, и да се подобряват адаптационните резерви (73)

Хиперметаболизмът при ЧМТ е обусловен от хормонални отговор при стрес. В хода на страданието се развива хипергликемия при остро поражение на мозъка (без наличие на диабет) се разглежда като фактор, който засилва увреждащите процеси: интрацелуларна ацидоза, акумулация на вътреклетъчния глутамат, формиране на оток на мозъка, разрыв на хемато-енцефалната бариера и хеморагичен мозъчен инсулт. При ЧМТ преобладава анаеробната гликолиза, която води до снижението на макроенергичните фосфати (концентрацията на фосфокреатин, АТФ) и увеличаване на АМФ. Развива се лактатацидоза с повишението концентрацията на лактат в мозъчната тъкан и в гръбначно-мозъчната течност. Нетолерантността към глюкозата при ЧМТ способства за още по-голямото разстройство на метаболизма. При пациенти с тежка ЧМТ нивата на глюкоза, превишаващи 11 ммол/л се асоцират с неблагоприятен изход. Интензивният мониторинг на кръвната захар и поддържането на нормогликемия са може би ефективен начин на невропротекция, а ранното третиране на нарушенията на утилизация на енергетичните и гравивни субстрати в постагресивния период се явява една от главните цели на интензивната терапия. Заради развитието на хиперкатаболитния синдром, болните в неврореанимация са със значително повишени потребности към калории и протеини. Този контингент болни имат нужда от особен тип нутритивна поддръжка. Препоръките са за сондово въвеждане в стомаха на смеси или смесено ентэрално-парентерално хранене, ако ентэралното не може да обезпечи 60% от дневните нужди. Проблемът за адекватна корекция на синдрома на хиперметаболизма-хиперкатаболизма при болни с остра церебрална недостатъчност с различна генеза подлежи на допълнително изучаване.

Основна цел на парентералното хранене при болните в остра церебрална недостатъчност е обезпечаване на организма с енергия (от въглеродороди и липиди) и гравивни материали (аминокиселини) като се компенсират катаболитните разстройства. Като допълнителни задачи на парентералното хранене се отнасят предотвратяването на образуване на стрес-улкуси, про-

МЯСТОТО НА ЛИДОКАИНА В ПРОФИЛАКТИКАТА НА ГАДЕНЕ, ПОВРЪЩАНЕ И РИТЪМНИТЕ И ПРОВОДНИ НАРУШЕНИЯ ПРИ БОЛНИ С ЧЕРЕПНО-МОЗЪЧНИ ТРАВМИ

Стефановски П.¹, Радев Вл.¹, Богданов Сл.¹, Стефанов И.¹, Малкодански И.¹, Овчаров Мл.², Тончев П.³, Радев Р.¹
 1-Медицински Университет-Плевен, Клиника по Анестезиология и Реаниматология; 2.Медицински Университет-Плевен, Клиника по Неврохирургия; 3.Медицински Университет-Плевен, Клиника по Хирургия
 Автор за контакт : Петко Стефановски, тел 088 7096039, e-mail:p.stefanovski@gmail.com

Увод.

Травматичните увреди на главата са свързани с повишена честота на усложненията и смъртността. За периода 2011-2016 година през Спешно отделение на УМБАЛ-Плевен са преминали общо 41864 пациента с различни травми, от които 33% или 14003 пациента с черепно-мозъчни травми (ЧМТ).

Табл.1 Разпределение по пол при прием в Спешно отделение

пол	мъже	жени
	8034	5969
дял	57%	43%

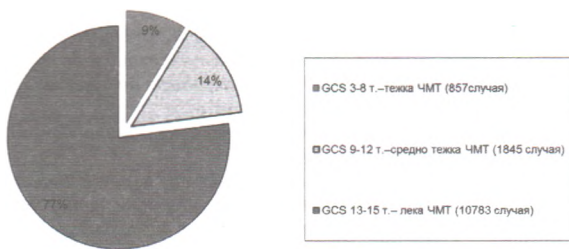
Разглеждайки епидемиологичните данни от приетите за лечение, хоспитализираните и освободените за домашно лечение пациенти (табл. 1 и 2) установихме, че преобладава мъжкия пол (57 %) и възрастовите групи от 19 до 60 години (50 %) от всички случаи (табл.2)

Табл.2 Разпределение по възраст

възраст	0-18	19-40	40-60	60-80	80+
	3129	3173	3744	2926	1031
дял	22%	23%	27%	21%	2%

На фиг.1 сме представили разпределението по тежест на прегърпнатата ЧМТ при приема в Спешно отделение.

Оценка по Glasgow Coma Scale при постъпването (n=41864)



Фиг.1 Разпределение по вид на ЧМТ според Glasgow Coma Scale (GCS)

Основната част (77%) от пациентите, прегърпели ЧМТ са с леки травматични увреди, оценката по Glasgow Coma Scale (GCS), 14 % - със средна и едва 9 % (857 случая) е била тежка ЧМТ с GCS 3-8 точки.

От прегледаните (табл.3) болни 2617 пациента са хоспитализирани по спешност в клиниката по Неврохирургия или в КАИЛ, а 11 386 след преглед и оказана грижа в Спешно отделение са освободени за домашно лечение, което ни дава право да заключим, че основния дял от прегледите се дължи на леките травми.

Табл.3.Разпределение според хоспитализацията на болните.

Хоспитализирани	2617	19%
Прегледани и освободени за домашно лечение	11386	81%

Оперативна намеса по спешност се е наложила при болни със средна (GCS 9-12 т.) и тежка (GCS <8) ЧМТ (1).

При всички тях воденето на анестезията по време на оперативната намеса е истинско предизвикателство пред всеки анестезиолог. От една страна тези пациенти няма как да бъдат оперативно подготвени по правилата на медицинското изкуство. По-голямата част от тях са с пълен стомах, употребили храна и алкохол, тъй като травмата е получена внезапно при добре здраве. Поради това при всички подобни пациенти е необходимо осъществява бърз последователен увод (rapid-sequence intubation –RSI) (15). При откритите ЧМТ разкъсаната кожа е входна врата за инфекция. Повечето, особено възрастните пациенти са с едно или повече различни придружаващи заболявания като диабет, сърдечна патология като ритъмни и проводни нарушения, които усложняват терапията в пери- и постоперативния период. Мозъчният оток при ЧМТ води до гадене, повръщане, главоболие, световъртеж.

Обезболяването с опиоиди пък води до друг проблем, който се състои в това, че ефективната аналгетична доза е близка до тази, която води до депресия на дишането. Освен това, всички опиоиди (14) имат различни но сходни странични ефекти, свързани от активацията на с-рецепторите (виж табл.4)

Табл.4.Нежелани ефекти на опиоидните аналгетици

Дихателна система	Подтискане на дишането и кашличния рефлекс
ЦНС	Седация, еуфория, миоза, мускулна ригидност
Сърдечно-съдова система	Вазодилатация, брадикардия, депресия на миокарда
Отделителна система	Ретенция на урината
Стомашно-чревен тракт	Забавено изпразване на стомашното съдържание, забавяне на перисталтиката, спазъм на сфинктера на Оди
Имунна система	Имуносупресия, особено при използване на морфин

Тези странични ефекти се наслагват със симптомите свързани от мозъчния оток воденето на анестезията и последващото интензивно лечение на тези болни се превръща в изпитание.

Тези съображения ни насочиха към търсене на решение. Лидокаинът (2) е местен анестетик с амидна структура, който се стабилизира клетъчната мембрана и по този начин предотвратява процесите на деполяризация.Като анестетик може да се използва практически за всички видове местна анестезия (12,16). Този му механизъм на действие водещо до това води до ускоряване на пасажа на стомашно-чревния тракт.

СЛЕДОПЕРАТИВНО ОБЕЗБОЛЯВАНЕ С LIA ПРИ ЕНДОПРОТЕЗИРАНЕ НА КОЛЯННА СТАВА

Автори : Стефановски П.¹, Радев Вл.¹, Богданов Сл.¹, Стефанов И.¹, Симеонов Е.², Ковачев М.², Цанков Л.³, Ковачев В.², Радев Р.¹

1-МУ-Плевен, катедра „Анестезиология и реаниматология“, 2- МУ-Плевен, катедра „Ортопедия и травматология“, 3-МУ-Плевен, катедра „Рентгенология и радиология“

Абстракт

Увод. Постоперативната болка при ендопротезиране на колянна става (ТКА) обикновено е много силна и редуцирането и е едно предизвикателство пред всеки един анестезиолог. В настоящето проучване ние изследвахме ефикасността на техниката на локалната инфилтрационна аналгезия (LIA) спрямо стандартното обезболяване с опиоиди и нестероидни противовоспалителна средства (НСПВС).

Методи: В това проспективно проучване ние разделихме 42 пациента, ендопротезирани в нашата клиника на две групи – А и В. Всяка група беше представена от 21 лица. При група А в края на оперативната намеса беше осъществена LIA с 300 mg Ropivacaine, 50 mg Dexketoprofen и 1 mg Adrenalin. При всички пациенти и в двете групи за постоперативно обезболяване бяха изписвани Tramadol и Metamizol, а силата на болката беше оценявана по визуалната аналогова скала (VAS) на 12-сти, 24-ти и 48-ми час, като беше засичана консумацията на аналгетици, стойностите на кр.захар, алкано-киселинно равновесие (АКР), сърдечна честота (СЧ) и артериално кръвно налягане .

Резултати: В групата с направена LIA ние установихме статистически значима редукция на болката, както и снижение на консумацията на опиоиди и НСПВС. Хемодинамиката и стойностите на АКР при двете групи изследвани пациенти не показваха статистически значими разлики.

Обсъждане: Локалната инфилтрационна анестезия при ТКА дава отлични резултати за постоперативно обезболяване с ниски странични ефекти и силно намаление на консумацията на опиоиди. Ние предлагаме нашата модификация на оригиналния метод на Kerr и Kohan като метод за контрол на болката при артропластика на колянната става , който води по-добра удовлетвореност на пациентите.

Проблемът с постоперативната болка не е от днес. В края на ХХ век според множество проучвания от болка в следоперативния период са страдали от 35 до 70% от всички оперирани (7,4,5).От тогава, до сега ситуацията не се е изменила коренно : по данни на Националната статистическа служба на САЩ годишно около 4,3 милиона американци страдат от остра болка в следоперативния период, а 50 % от тях считат обезболяването си за неадекватно (13). В едно от най-големите проучвания, проведено във Великобритания (2) , включващо над 20000 пациента оперирани в различни хирургически отделения болка със средна интензивност е наблюдавана в 29.7% (26.4-33 %) от случаите , а с по-голяма – в 10.4 % (8.4-13.4%) . При проучването PAINOS (4) , проведено в 746 клиники в 7 страни от Централна и Южна Европа за пореден път е установена неудовлетвореност на пациентите от постоперативното обезболяване и нуждата от оптимизация на протоколите.

В хирургията можем да класифицираме степента на травматичност на оперативните намеси по следния начин (1) :

Табл.1 Класификация на хирургичните оперативни намеси по степен на травматичност

степен на травматичност		
ниска	средна	висока
Артроскопски операции на колянна става	Тотално ендопротезиране на тазобедрена става	Тотално ендопротезиране на колянна става
Лaparоскопска холецистектомия	Отворена холецистектомия	Торакотомия
Ендоскопски операции в гинекологията	Отворена хистеректомия	Радикална простатектомия
Флеботомия	Остеосинтеза при счупвания на крайници	Хемиколитомия
Операции на щитовидна жлеза	Операции в лицево-челюстната хирургия	Операции в горния етаж на коремната кухина

Една от тежките оперативни намеси свързани със много силна болка в следоперативния период е тоталната артропластика на колянната става (Total knee arthropastic-ТКА) (15) В опит да оптимизират мениджмънта на болката, Kerr и Kohan в Сидни, Австралия през 2008 година предложиха локалната инфилтрационна анестезия (LIA) с ropivacaine, нестероидно противовоспалително средство(НСПВС) и епинефрин, като метод на избор при ТКА (8).От тогава, са публикувани множество проучвания в подкрепа на ползите на оригинална-

Analysis of mortality in the emergency department at a university hospital in Pleven

Petko Hristov Stefanovski¹,
Radev Vladimir Radkov²,
Tsankov Lyubomir Ilkov³,
Tonchev Pencho Tonchev⁴,
Todorova Yoana Mladenova⁵,
Kovachev Vihar Manchev⁶ and
Radev Radko Nikolov²

Abstract

Objective: To identify the demographic patterns of mortality, the time spent before death in the emergency department (ED), and the causes of fatal outcomes.

Methods: We performed a 5-year (01/01/2011 to 01/01/2016) retrospective analysis of all non-traumatic deaths in the ED of the UMHAT – Pleven. To extract the necessary information, we used the registers in the ED until the patients' death.

Results: Among 156,848 patients in the study period, 381 died and the mortality rate was 2.4/100000. The male:female ratio was 1.48:1. The 71–80 years age group was the most affected. The mean (SD) age of patients who died in the ED was 69.9 ± 8.4 years. Most non-traumatic deaths (222 cases) were due to cardiovascular disease. Most patients (70.9%) died within 2.3 h after arrival. The factors contributing to mortality included poverty, transporting the patient to hospital too late, and a lack of developed care centres for terminally ill patients.

Conclusion: Most patients die within approximately 2 h after arrival at the ED. The main cause of death is acute myocardial infarction. Pulmonary embolism remains unrecognized in most patients (69%). Oncological pathology is among the main causes (7.4%) of mortality.

¹Medical University-Pleven, Emergency Department, Pleven, Bulgaria

²Medical University-Pleven, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Pleven, Bulgaria

³Medical University-Pleven, Department of Roentgenology and Radiology, Pleven, Bulgaria

⁴Medical University-Pleven, Department of Surgery, Pleven, Bulgaria

⁵Medical University-Pleven, Department of Cardiology, Pleven, Bulgaria

⁶Medical University-Pleven, Department of Orthopaedics and Traumatology, Pleven, Bulgaria

Corresponding author:

Stefanovski Petko Hristov, Emergency Department, Medical University, Pleven, Bulgaria.

Email: p.stefanovski@gmail.com



ПРОФИЛАКТИКА НА СТРЕС-УЛКУСА ПРИ ОСТРО УВРЕЖДАНЕ НА ГИТ (ГАСТРО-ИНТЕСТИНАЛНИЯ ТРАКТ) ПРИ КРИТИЧНО БОЛНИ

Богданов Сл.Хр., Радев Р.Н., Радев Вл.Р., Стефановски П.Х., Вълчева Я.Д.,
Малкодански И.Ц., Йолова С.Ю.
Катедра АИЛ при МУ гр. Плевен

PROPHYLAXIS OF STRESS-ULCER IN CRITICALLY ILL PATIENTS WITH ACUTE GASTRO-INTESTINAL DAMAGE

Radev R.N.¹, Radev Vl. R.¹, Stefanovski P.H.¹, Yateva Ya.D.¹, Malkodanski I. Ts.¹
Bogdanov Sl. H.¹, Yolova S.¹
1-Anesthesiology and Intensive Care Department at MU – Pleven

Абстракт

Въведение: Стрес-улкуса на слизестата обвивка на стомаха и дванадесетопръстника (ДП) при болните в критично състояние, намиращи се на лечение в Интензивните отделения, се явява крайно неблагоприятен факт, който влошава протичането на следоперативния период и нерядко определя прогнозата за изхода от лечението. Въпреки, че въпросът за профилактиката и лечението на стрес-язвите е обект на множество проучвания, все още остро кървене от гастро-интестиналния тракт при критично болни се явява и причина за фаталния изход от заболяването.

Материал и методи: В централна реанимация на УМБАЛ гр. Плевен осъществихме проучване, целящо изучаване действието на Esomeprazole Polpharma 40 mg (Езомепразола е моно-изомер на омепразола. Той е първият блокатор на протонната помпа на париеталните клетки на стомаха и представлява чист оптичен изомер), като 44 пациента (n=44) в критично състояние бяха разделени на 2 групи според приема на ИПП: 1-ва група (n=24) приемаха Esomeprazol i.v. по 40 mg 2 пъти за 24 часа, а в следващите дни – по 20 mg еднократно i.v. Стойностите на изходното рН на стомашното съдържимо от 2.98 ± 0.9 се повиши до 6.83 ± 0.3 . 2-ра група (n=20) Esomeprazole се въвеждаше per sondam (през НГС) 40 mg по 2 пъти дневно, а следващите дни – по 20 mg еднократно, отново per sondam. При тази група пациенти изходното рН на стомашното съдържимо се повиши от 3.3 ± 0.4 до 6.71 ± 0.4 . Съставът на пациентите от 1-ва група бе: критично болни на апаратна вентилация, травматичен шок, термична травма, остро нарушение на кръвосъсирването на базата на сепсис, а съставът на пациентите от 2-ра група бе от критично болни пациенти след оперативно лечение по повод илеус, перитонит, реконструктивни процедури по повод тумори на храносмилателния тракт. Всички болни от двете групи притежаваха поне един допълнителен рисков фактор за развитие на стрес-улкус на стомаха и дванадесетопръстника.

Резултати и обсъждане: Ние не регистрирахме нито един случай на кървене от ГИТ и при двете групи пациенти, но независимо от получените резултати не можем да направим адекватна оценка и да дадем категорично становище и препоръки поради недостатъчния брой пациенти, включени в изследването.

Заключение: Етиологията на стрес-увреждането на стомаха и дванадесетопръстника е многофакторна, но основният фактор остава солната киселина и исхемията на слизестата обвивка на стомаха и дванадесетопръстника. Ето защо профилактиката и лечението трябва да се насочат към адекватна перфузия и защита на слизестата лигавица на гастроинтестиналния тракт и повишаването на рН на стомашния сок.

Ключови думи: стрес язви, профилактика, травми, интензивно лечение

Abstract**Introduction**

Stress-ulcer of the gastric and duodenal mucosa in critically ill patients, being treated in the Intensive care departments, appears to be very unfavorable fact, which worsens the postoperative period and often defines the prognosis for the end of the treatment. Even though the question about prophylaxis and treatment of stress-ulcers is still a subject to many studies, the acute gastro-intestinal bleeding in critically ill patients yet appears to be the reason for the fatal outcome of the illness.

Materials and methods

In the main intensive care unit of UMHAT – Pleven we conducted a study, aiming to uncover the effect of Esomeprazole Polpharma 40 mg. 44 patients (n=44) in critical condition were separated into 2 groups, according to PPI intake: group 1 (n=24) took Esomeprazole 40 mg. i.s. 2 times during the first 24h, and 20 mg. i.v. once per day in the next days. The baseline pH of gastric content raised from 2.98 ± 0.9 to 6.83 ± 0.3 . In the second group (n=20) Esomeprazole was administered per sondam (through nasogastric tube) in the same dosage – 2 times 40 mg in the first day, followed by 20 mg per day, again per sondam. In this group the baseline pH of the gastric content raised from 3.3 ± 0.4 to 6.71 ± 0.4 . Patients in the first group included: critically ill, requiring mechanical ventilation, traumatic shock, thermal trauma, sepsis-based acute blood-clotting disorder; second group included critically ill patients after surgical treatment of ileus, peritonitis, reconstructive procedures because of gastro-intestinal tumors. All patients from both groups had at least one additional risk factor for developing stomach and duodenal stress-ulcers.

Results and discussion

We did not register any cases of gastro-intestinal bleeding in both groups, but regardless of our results, we cannot adequately evaluate or give a definitive opinion or recommendations, because of insufficient number of patients.

Conclusion

The etiology of stress-damage of stomach and duodenum is multifactorial, but the main factor remains hydrochloric acid and mucosal ischemia of the stomach and duodenum. Therefore the prophylaxis and treatment must focus on adequate perfusion and protection of the gastro-intestinal mucosa and increase of stomach pH.

Key Words: stress ulcers, prophylaxis, trauma, intensive care

АНАЛИЗ НА ЗАВИСИМОСТА МЕЖДУ МЕСЕЦА, СЕЗОНА, ЧАСА НА ПОСТЪПВАНЕ И ИЗХОДА ОТ ЛЕЧЕНИЕТО ПРИ ПАЦИЕНТИ С БЕ. ЮДРОБЕН ТРОМБЕМОБОЛИЗЪМ В СПЕШИНО ОТДЕЛЕНИЕ.

П. Стефановски

UMHAT-Plzeň, Clinic of Anesthesiology and Intensive Care, P. Druha 5800, Aya, Czechia 34
Tel: 0052 994038, e-mail: p.stefanovskij@gmail.com

ANALYSIS OF THE CORRELATION BETWEEN THE MONTH, SEASON, HOUR OF ADMISSION AND THE TREATMENT OUTCOME IN PATIENTS WITH PULMONARY EMBOLISM IN THE ER

Author: Petko Stefanovskij

UMHAT-Plzeň, Clinic of Anesthesiology and Intensive Care

Plzeň 5800, "A. Kocber" Road, CZ

Tel: 0052 994038, e-mail: p.stefanovskij@gmail.com

Целта на настоящата статия е да се установи зависимостта между месеца, сезона, часа на постъпване и изхода от лечението при пациенти с белодробна тромбоемболия (БТ) в спешно отделение (СО). Изследването е ретроспективно и включва данни за всички пациенти с БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година и улесняващо изследването е използван алгоритъм за прогнозиране на изхода от лечението при БТ, базиран на статистически анализ на данните за БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година. Анализът на данните е извършен с помощта на статистически пакет за данни R. Резултатите са представени в таблица и график. За да се установи дали има връзка между БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година и улесняващо изследването е използван алгоритъм за прогнозиране на изхода от лечението при БТ, базиран на статистически анализ на данните за БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година. Анализът на данните е извършен с помощта на статистически пакет за данни R. Резултатите са представени в таблица и график. За да се установи дали има връзка между БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година и улесняващо изследването е използван алгоритъм за прогнозиране на изхода от лечението при БТ, базиран на статистически анализ на данните за БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година. Анализът на данните е извършен с помощта на статистически пакет за данни R. Резултатите са представени в таблица и график.

Ключови думи: БТ, спешно отделение, изход от лечение, алгоритъм.

Увод.

С белодробна тромбоемболия (БТ) се свързва висока смъртност и значителна инвалидност в развитите общества, и дисагрэгацията е основен фактор за развитието на тромбозата. Високият брой пациенти с БТ, постъпили в СО, изисква използването на алгоритъм за прогнозиране на изхода от лечението при БТ, базиран на статистически анализ на данните за БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година. Анализът на данните е извършен с помощта на статистически пакет за данни R. Резултатите са представени в таблица и график.

Diagnosing pulmonary embolism (PE) is an actual problem for the practice. Data from various studies shows, that PE is undiagnosed in almost 70% of cases, and the delay in diagnosing leads to death in a significant number of cases, implementing a behavioral algorithm for PE allows the quick and effective patient selection and beginning an adequate therapy, as well as to predict after the diagnostic tests inclusion, but to activate the algorithm, the on-duty teams need to be well organized situation. Our aim was to discover whether there is a dependence between admission and final PE patients in the ER and their admission time. To achieve this goal we conducted a retrospective study on 298 patients with PE, who passed through the ER on UMHAT-Plzeň over a 5-year period (2011-2015) and we discovered a correlation between the hour of admission and the final diagnosis of diagnosis. The variables is the number of deceased patients, admitted between 00:00 and 06:00 during the night, and the biggest number of deceased patients is in the period between 06:00 and 12:00 according to the monthly distributions, the month with most PE patients is May, followed by November, July and October. May is a better month to admit patients, because not only the number of patients is bigger, but also the number of deceased. We did not find any correlation between the months of the year and the number of cases and mortality by PE.

Keywords: PE, Emergency room, mortality, hour of admission, algorithm.

БТ е основен фактор за развитието на инфаркт при пациенти с коронарна болест на сърцето (СБС) [1,2], както и свързана с висока смъртност и инвалидност от страна [3,4]. В клиниката при пациенти с БТ, постъпили в СО, изисква използването на алгоритъм за прогнозиране на изхода от лечението при БТ, базиран на статистически анализ на данните за БТ, постъпили в СО на УМХАТ-Плзень през периода 2011-2015 година. Анализът на данните е извършен с помощта на статистически пакет за данни R. Резултатите са представени в таблица и график.

РОЛЯТА НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ УМЕНИЯ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЧЕСТОТАТА НА ОСТРИТЕ УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНСЕРЦИЯТА НА ЦЕНТРАЛНИ ВЕНОЗНИ КАТЕТРИ ЗА ХЕМОДИАЛИЗА

Е. Христова¹, П. Стефановски², Вл. Радев²

¹ Клиника по нефрология и диализа, Медицински университет, Плевен;

² Клиника по анестезиология и реаниматология, Медицински университет, Плевен

THE ROLE OF TECHNICAL SKILLS TO REDUCE THE INCIDENCE OF ACUTE COMPLICATIONS IN THE INSERTION OF CENTRAL VENOUS CATHETERS FOR HEMODIALYSIS

E. Christova¹, P. Stefanovski², Vl. Radev²

¹ Department of Nephrology and Dialysis, Medical University, Plevan;

² Department of Anesthesiology and Resuscitology, Medical University, Plevan.

Резюме

Цел и задачи. Използването на централни венозни катетри (ЦВК) за хемодиализно лечение нараства в световен мащаб през последните две десетилетия. Поставянето им е свързано с възможността за развитието на остри усложнения, които увеличават разходите свързани с лечението на пациентите и могат да доведат до нарастването на тяхната смъртност. Използването на съвременните правила за добра клинична практика и обучението на персонала в хемодиализните отделения може съществено да намали острите усложнения. Цел на настоящото проучване е да установи влиянието на техническите умения върху относителния дял на острите усложнения, свързани с поставянето на хемодиализни катетри.

Материал и методи. Проучени са острите усложнения при поставянето на общо 448 хемодиализни катетри за две годишен период (от 01.01.2016 г. до 31.12.2017 г.). От тях 185 катетри са временни (ВК) и 263 – тунелизирани (ТК). Катетрите са поставяни под постоянен ехографски контрол.

Резултати. Представени са разпределението на болните по пол, възраст, индикации за провеждането на хемодиализно лечение и използването на различни места на катетърните инсерции. Установени са 4 (2,2%) случая на остри усложнения при инсерцията на ВК и 3 (1,1%) случая при поставянето на ТК.

Изводи. Въз основа на данните от нашето проучване можем да заключим, че използването на постоянен ехографски контрол по време на инсерцията, както и добрите технически умения на оператора са от основна важност за намаляването на относителния дял на острите усложнения свързани с инсерцията на ЦВК за хемодиализно лечение.

Ключови думи: хемодиализа, временни катетри, тунелизирани катетри, остри усложнения, технически умения.

Увод

Острото бъбречно увреждане, изискващо провеждането на бъбречно-заместваща терапия се наблюдава при около 4% от тежко болните пациенти и се асоциира с относителен дял на смъртността при тях в границите на 38% до 82% (12, 24, 34).

Съдовият достъп за хемодиализа при болните с терминална бъбречна недостатъчност продължава да бъде критичен проблем в съвременната диализна ера. Централните венозни катетри за хемодиализа се разделят на временни, тунелизирани и тотално-имплантируеми (венозни портове) (5, 15).

Усложненията, свързани с ЦВК, от своя страна се определят като *ранни* (остри), свързани непосредствено с катетеризацията или *късни* (хронични), свързани с експлоатацията на катетъра (8, 29, 30).

Острите усложнения са: аритмии, пневмоторакс, кръвене, пункция на артерия, оформяне на хематом, хемоторакс, въз-

Summary

Purpose. The use of central venous catheters (CVC) for hemodialysis treatment has grown worldwide over the past two decades. Their placement is related to the possibility of developing acute complications that increase the cost of treating patients and may lead to an increase in their mortality. The use of current clinical practice guidelines and staff training in hemodialysis departments can significantly reduce acute complications. The aim of this study is to determine the impact of technical skills on the relative share of acute complications associated with the placement of hemodialysis catheters.

Material and methods. The acute complications of the placement of a total of 448 hemodialysis catheters of two years period (from 1-st January 2016 to 31-st December 2017) have been studied. Of these, 185 temporary (TC) and 263 cuffed (CC) catheters. Catheters are placed under permanent ultrasound control.

Results. The distribution of the patients by sex, age, indications for the hemodialysis treatment and the use of different approaches of catheter insertions are presented. There were 4 (2.2%) cases of acute complications in TC insertion and 3 (1.1%) cases at CC placement.

Conclusions. Based on the data from our study, we can conclude that the use of permanent ultrasound control during insertion, as well as the good technical skills of the operator, are essential to reduce the relative share of acute complications associated with CVC insertion for hemodialysis treatment.

Key words: hemodialysis, temporary catheters, tunneled catheters, acute complications, technical skills.

душна емболия, хемомедиастинум, сърдечен арест, лезия на *nervus laryngeus recurrens*, малпозиция на катетъра, перфорация на големите съдове или дясното предсърдие.

Определящ фактор за честотата на ранните усложнения е опитът на оператора. В повечето страни инсерцията на хемодиализни катетри се извършва от нефролог или радиолог (5, 16, 17, 18, 20, 23, 32). Дори в ръцете на опитен оператор обаче, инсерцията на катетър без ултразвуков контрол води до ранни усложнения в до 5,9% от случаите (11, 22, 30).

Съвременните правила, свързани с поставянето на хемодиализните катетри, препоръчват използването на постоянен ултразвуков контрол (25).

Целта на настоящото проучване беше да проучим ролята на техническите умения на оператора за намаляването на честотата на острите усложнения, свързани с инсерцията на централни венозни катетри за хемодиализа.

ЕХОГРАФСКИ НАВИГИРАН БЛОК НА ОБТУРАТОРНИЯ НЕРВ ПРИ ТРАНС-УРЕТРАЛНА РЕЗЕКЦИЯ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР

Малкодански И.¹, Атанасов Б.⁴, Радев Вл.², Богданов С.² Генев П.⁵, Стефановски П.², Радев Р.³, Николов Н.⁴

1. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ „Света Марина”, Плевен
2. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ „Георги Странски”, Плевен
3. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ “Сърце и мозък”, Плевен
4. Отделение по урология УМБАЛ „Света Марина”, Плевен
5. Отделение по урология МБАЛ, Русе

ULTRASOUND-GUIDED OBTURATOR NERVE BLOCK IN TRANSURETHRAL BLADDER RESECTION

Malkodanski I.¹, Atanasov B.⁴, Radev V.², Bogdanov S.², Genov P.⁵, Stefanovski P.², Radev R.³, Nikolov N.⁴

1. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAT “Saint Marina”, Pleven
2. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAT “Dr. Georgi Stranski”, Pleven
3. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAT “Heart and Brain”, Pleven
4. Department of Urology UMHAT “Saint Marina”, Pleven
5. Department of Urology MHAT- Ruse

Абстракт:

По време на транс-уретрални резекции на пикочния мехур (TUR), инцидентното стимулиране на обтураторния нерв, може да доведе до спонтанна контракция на адукторния мускул, което от своя страна да доведе до разместване на крайниците и тялото на пациента, което да предизвика сериозни наравания и тежки оперативни усложнения (руптура на пикочен мехур, увреждане на нерв, кървене и др. Обща анестезия с мускулна релаксация е вариант, да се избегне този вид усложнение. Но при голяма част от пациентите, поради тяхната коморбидност общата анестезия е високо рискова. Това налага метод при който да се използва вид локо-регионална анестезия или както в нашия случай комбинация от два вида локо-регионални анестезии. Спиналната анестезия сама по себе си, не е достатъчна за превенция на този вид контракции на мускулатурата, поради тази причина ние добавихме към нея ехографски навигиран блок на обтураторния нерв.

Ключови думи: Обтураторен нервен блок, Ехографски навигиран, Трансуретрална резекция на пикочен мехур (TUR)

Увод:

Обтураторният нерв се формира от L2-L4 и се спуска в малкия таз. Той преминава през големите мускулни влакна и накрая навлиза в медиалния аспект на бедрото, където излиза и инервира адукторните мускули. Случайното стимулиране на обтураторния нерв е сериозен риск по време на различни хирургични операции, и по-специално, по време на TUR процедурите, поради преминаването на нерва в близост до стената на пикочния мехур. Непреднамереният спазъм на мускула по време на тези процедури може да предизвика усложнения като перфорация на пикочния мехур, прекомерно кървене и / или прекъсване на операцията. По време на TUR, ние използвахме спинална анестезия, допълнена със селективен, ехографски навигиран нервен блок на обтураторния нерв, на нивото на m. adductor longus, и m. adductor brevis. тъй като алтернативни методи за предотвратяване на неговата стимулация, като намаляване на електро-коагулационното напрежение, ненапълване докрай на пикочния мехур или резекции на по-малки участъци не са ефективни и могат да доведат до непълна и недостатъчно радикална резекция на туморите на пикочния мехур. Блокът се направи от страната на която имаше рентгенографски и ехографски данни за наличието на туморни формации, при 4 пациенти се направи билатерално, поради далечие на туморни формации и от двете страни на пикочни мехур

Abstract

During a transurethral bladder resection (TURB), the accidental stimulation of the obturator nerve may lead to spontaneous contraction of the adductor muscle, which would lead to movement in the patient's body and extremities, which can cause serious damage and heavy intraoperative complications (bladder rupture, nerve damage, bleeding, etc). General anesthesia with muscle relaxation is one of the ways to avoid that complication, but a significant group of patients have comorbidities that would make general anesthesia highly risky. This imposes the usage of a method where the used anesthesia is locoregional, or, as in our case, a combination of two types of locoregional anesthesia. Spinal anesthesia by itself is not sufficient to prevent this type of muscle contraction, therefore we added an ultrasound-guided obturator nerve block.

Key words: Obturator nerve block, Ultrasound-guided, Transurethral bladder resection

МЕТОДИ:

Проучването беше извършено в УМБАЛ :” Света Марина”- гр. Плевен УМБАЛ „ Георги Странски „ гр. Плевен. Всички пациенти бях информирани за проучването. Критериите за изключване включваха отказ на пациента, неврологичен дефицит и анормален профил на коагулация. В изследването бяха включени общо 23 пациенти, за TUR от които 17 мъже и 6 жени. Всички пациенти получиха седация преди поставянето на спиналната анестезия с Дормикум 0.015мг/кг. Спинална анестезия ниво L2-L4 беше направена с маркаин хеви 15 мг на всички 23 пациенти. След фиксиране на блока, на всички пациенти беше направен ехографски навигиран блок на обтураторния нерв от страната на която по рентгенографски и ехографски данни се очакваше да се работи. На 4 пациенти се осъществи билатерален блок. Това ни позволи да оценим общо 27 блока на обтураторния нерв. Всеки пациент беше в легнало положение, а бедрото беше отвлечено и завъртяно навън. Използвайки двуизмерна (2D) ултразвук, линейен трансдюсер 38 mm 6-13 MHz, при стерилни условия се сканира антеро-медиалният аспект на бедрото. Сондата се позиционира така че да се визуализира мястото, където преминава обтураторния нерв. Визуализираха се . adductor longus, (ALM) и m. adductor brevis (ABM) m. adductor magnus (AMM)

An analysis of missed cases with surgical emergencies admitted in non-surgical departments. Case series and a review of the literature

G. POPIVANOV¹, R. CIROCCHI², G. POPOV³, P. STEFANOVSKI⁴, R. ANDONOVA³, K. KJOSSEV¹, P. TONCHEV⁵, M. TABAKOV⁶, M. PENKOV⁷, P. IVANOV⁸, V. MUTAFCHIYSKI¹

"Experience is the name everyone gives to their mistakes"
Oscar Wilde

SUMMARY: An analysis of missed cases with surgical emergencies admitted in non-surgical departments. Case series and a review of the literature.

G. POPIVANOV, R. CIROCCHI, G. POPOV, P. STEFANOVSKI, R. ANDONOVA, K. KJOSSEV, P. TONCHEV, M. TABAKOV, M. PENKOV, P. IVANOV, V. MUTAFCHIYSKI

Introduction. *The delayed diagnosis in emergency surgery can be associated with significant morbidity and mortality and often lead to litigations. The aim of the present work is to analyse the outcome in cases with non-trauma surgical emergencies wrongly admitted in non-surgical departments.*

Methods. *A retrospective trial in two independent University hospitals was conducted. The first group encompassed the patients worked-up in the Surgical unit of Emergency department (2014-2018). The second one included all cases visited Emergency department (2018). Only cases with acute abdomen and delayed diagnosis*

and operation were included. The analysis included the proportion of the delayed diagnosis, time between admission and operation, intraoperative diagnosis, complications and mortality rate.

Results. *In the first group there were 30 194 visits in the surgical unit with 15 836 hospitalizations (52.4%). Twenty patients of the last (0.13%) were admitted in the Clinic of Infectious disease and subsequently operated. The mean delay between hospitalization and operation was 3 days (1-10). Seventeen patients (85%) were operated with mortality of 10%. In the second group, there were a total of 22 760 visits with 11 562 discharged cases. Of the last, 1.7% (n=192) were re-admitted in a surgical ward, 25 of which underwent urgent surgery (0.2%).*

Conclusions. *The missed surgical cases represent only a small proportion of the patients in emergency department. The causes for wrong initial admissions in our series were misinterpretation of the symptoms, insufficient clinical examination and underuse of US and CT. The careful clinical assessment, point-of care US and CT may decrease the rate of the delayed diagnosis.*

KEY WORDS: Emergency surgery - Delayed diagnosis - Missed cases - Surgery - Outcome.

Introduction

As M. Schein noted in the emergency surgery the situation is *"always the same: you confronting a patient, he – in pain, suffering and anxious. And you are*

anxious as well – anxious about the diagnosis, concerned about which is the best management, troubled about your own abilities to do what is correct ... The time is changing' but, practically, nothing has changed; it is the patient and you (often with the entire 'system' against you) – you who are bound to provide a correct management plan and execute it" (1).

Despite the routine every acute surgery patient represent an unique case requiring prompt and time-limited decisions and actions. A recent paper of World Society of Emergency Surgery (WSES) *"highlights the difficulty for the emergency general surgeon to plan and endorse appropriate management schemes to optimize timely treatment." (2).*

¹ Department of Surgery, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria

² Department of Surgery and Surgical Science, University of Perugia, Perugia, Italy

³ Clinic of Infectious diseases, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria

⁴ Emergency Department, University Hospital, Pleven, Bulgaria

⁵ Surgical Department, University, Pleven, Bulgaria

⁶ Clinic of Surgery, UHAT "Sv. Iv. Rilski", Sofia, Bulgaria

⁷ Department of Imaging diagnostic, UHAT "Sv. Ivan Rilski", Sofia, Bulgaria

⁸ Clinic of Endoscopic, Endocrine Surgery and Coloproctology, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria

Corresponding address: Georgi Popivanov, e-mail: gerasimpopivanov@rocketmail.com

© Copyright 2020, CIC Edizioni Internazionali, Roma

transcranial Doppler ultrasound recording of flow velocity in basal cerebral arteries. *J Neurosurg.* 1982 Dec;57(6):769-74.

14. Aaslid R, Huber P, Nornes H. Evaluation of cerebrovascular spasm with transcranial Doppler ultrasound. *J Neurosurg.* 1984 Jan;60(1):37-41.

15. Seiler RW, Grolimund P, Aaslid R, Huber P, Nornes H. Cerebral vasospasm evaluated by transcranial ultrasound correlated with clinical grade and CT-visualized subarachnoid hemorrhage. *J Neurosurg.* 1986 Apr;64(4):594-600.

16. Lindegaard KF, Nornes H, Bakke SJ, Sorteberg W, Nakstad P. Cerebral vasospasm after subarachnoid haemorrhage investigated by means of transcranial Doppler ultrasound. *Acta Neurochir Suppl (Wien).* 1988;42:81-4.

17. Sekhar LN, Wechsler LR, Yonas H, Luyckx K, Obrist W. Value of transcranial Doppler examination in the diagnosis of cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery.* 1988 May;22(5):813-21.

18. Creissard P, Proust F, Langlois O. Vasospasm diagnosis: theoretical and real transcranial Doppler sensitivity. *Acta Neurochir (Wien).* 1995;136(3-4):181-5.

19. Ekelund A, Säveland H, Romner B, Brandt L. Is transcranial Doppler sonography useful in detecting late cerebral ischaemia after aneurysmal subarachnoid haemorrhage? *Br J Neurosurg.* 1996 Feb;10(1):19-25.

20. Mizuno M, Nakajima S, Sampei T, Nishimura H, Hadeishi H, Suzuki A, et al. Serial transcranial Doppler flow velocity and cerebral blood flow measurements for evaluation of cerebral vasospasm after subarachnoid hemorrhage. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 1994 Mar;34(3):164-71.

21. Malhotra K, Connors JJ, Lee VH, Prabhakaran S. Relative changes in transcranial Doppler velocities are inferior to absolute thresholds in prediction of symptomatic vasospasm after subarachnoid hemorrhage. *J Stroke Cerebrovasc Dis Off J Natl Stroke Assoc.* 2014 Jan;23(1):31-6.

22. Suarez JJ, Shannon L, Zaidat OO, Suri MF, Singh G, Lynch G, et al. Effect of human albumin administration on clinical outcome and hospital cost in patients with subarachnoid hemorrhage. *J Neurosurg.* 2004 Apr;100(4):585-90.

23. Belayev L, Liu Y, Zhao W, Busto R, Ginsberg MD. Human albumin therapy of acute ischemic stroke: marked neuroprotective efficacy at moderate doses and with a broad therapeutic window. *Stroke.* 2001 Feb;32(2):553-60.

Лице за контакт:

Д-р Димитър Монов
Отделение по анестезиология и интензивно лечение
УМБАЛ „Св. Иван Рилски“ ЕАД, София
Бул. „Акад. Иван Гешов“ 15, София, п.к. 1431
Тел.: +359 896 74 66 74
E-mail: d_monov@abv.bg

Contact Person:

Dimitar Monov MD
Department of Anaesthesiology and Intensive care
University Hospital “St. Ivan Rilski”
15 Acad. Ivan Geshov Blvd., 1431 Sofia, Bulgaria
Tel.: +359 896 74 66 74
E-mail: d_monov@abv.bg

ПЕКТОРАЛЕН БЛОК ЗА ПОСТАВЯНЕ НА ПОРТОВЕ ЗА ХИМИОТЕРАПИЯ

Малкодански И.¹, Радев Вл.², Богданов С.², Стефановски П.², Радев Р.³, Йорданов А.⁴

1. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ „Света Марина“, Плевен 2. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ „Георги Странски“, Плевен 3. Клиника по анестезиология и интензивно лечение УМБАЛ „Сърце и мозък“, Плевен 4. Клиника по Онкологична гинекология УМБАЛ „Георги Странски“, Плевен

PECTORALIS (PECS) BLOCK FOR INSERTION OF CHEMOTHERAPY PORTS

Malkodanski I.¹, Radev Vl.², Bogdanov S.², Stefanovski P.², Radev R.³, Jordanov A.⁴

1. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAТ “Saint Marina”, Pleven 2. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAТ “Dr. Georgi Stranski”, Pleven 3. Department of Anesthesiology and Intensive Care, UMHAТ “Heart and Brain”, Pleven 4. Department of Gynecologic Oncology UMHAТ “Dr. Georgi Stranski”, Pleven

Абстракт:

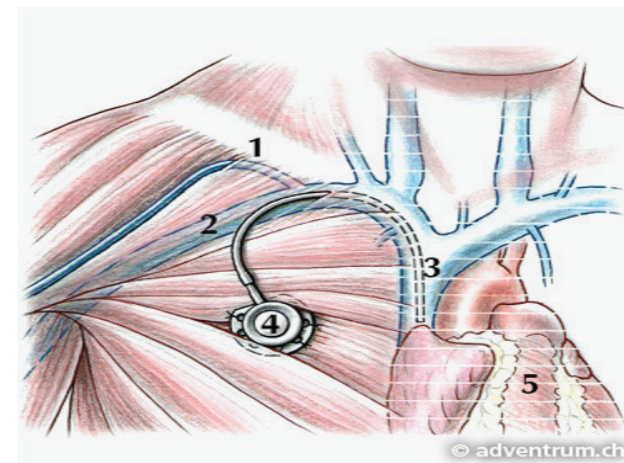
Поради все по-честото поставяне на портове за химиотерапия, и нужда този вида манипулация, да се извършва в рамките на едnodневната хирургия, както и поради коморбидността на голяма част от пациенти, се появи нужда от алтернатива на общата анестезия. Този вид техника трябва да предостави добро обезболяване интра и пост оперативно, също така да бъде икономически рентабилен, да позволи побързото дехоспитализиране, да има малко на брой усложнения, да е лесен за изпълнение. Ние се спряхме на използването на пекторален нервен блок (PECS1 block)

Ключови думи: Пекторален блок, Ехографски ориентиран, Порт за химиотерапия

Увод: В съвременната медицина, пекторалния нервен блок (PECS1 и PECS2 blok) намира все по-широко приложение, за анестезия и аналгезия при различни по обем операция на на гърдите и гръдния кош. Неговите основни предимства са

- добра анестезиологична ефективност;
- сравнително лесен за извършване;
- икономически рентабилен;
- приложим в амбулаторната хирургия;
- алтернатива на общата анестезия;
- малко на брой и редки усложнения;

Цел: Да се представи ефективността на интра и пост оперативното обезболяване на PECS 1 блок при поставянето на портове за химиотерапия (port a cath). При канюлиране по селдингер на вена субклавия и поставяне на порта върху фасцията на малкия пекторален мускул на нивото на трето ребро, и последваща тунелизация на катетъра от мястото на поставяне на порта до пункционното място



Фигура 1.

Abstract

Due to the more often placement of chemotherapy ports and the need for this manipulation to be performed as a one-day surgery, and keeping in mind the comorbidities of a large portion of those patients, there was a need for an alternative of the general anesthesia. The alternative technique should provide adequate analgesia intra- and postoperatively, while being economically viable, with few complications, easy to perform and should allow for a faster hospital discharge. We decided to use the pectoralis nerve block (PECS1 block).

Key Words: Pectoralis (Pecs) block, Ultrasound guided, chemotherapy ports(port-a-cath)

Методи: Проспективно в УМБАЛ“ Света Марина“- гр. Плевен бяха изследвани деветнадесет пациенти (13 жени и 6 мъже) с различни по вид малигнени заболявания, на които им предстои химиотерапия и след обсъждане на онкологичен комитет са предложени за поставяне на порт за химиотерапия (port-a-cath). На всички пациенти беше направен PECS1 блок за анестезия по време на операция и за постоперативно обезболяване. На нивото второ ребро под ехографски контрол, се визуализира фасцията между двата пекторални мускула, където се инфилтрира 0.2мл/кг 0.375 процентен разтвор на Ропивакаин, през ехографски позитивна игла Rajunk sono tap. Наличието на блок, беше проверено чрез тест за топло и студено. Всички пациенти бяха седирани с Дормикум 0,2 – 0,3 мг/кг, разделен в два приема по равно, преди извършването на блока и непосредствено преди започването на операцията, и Калипсол 0,5-1 мг/кг, поставен непосредствено преди започването на операцията. Под ехографски контрол се канюлира вена субклавия под втората трета на субклавията. Направи се инцизия на кожата на нивото на трето ребро, където се постави резервоара на порта. Чрез подкожна тунелизация до пункционното място резервоара на порта се свърза с катетъра. Степента на седация беше определена чрез Ramsay sedation scale. Болката беше определена чрез Visual analogue scale, която беше отчетена след започване на операцията, в края на операцията, и на 2-я и 6-я час след края на операцията. Всички пекторални блокове бяха осъществени от един и същ лекар.

Резултати: При 1 пациент не се получи желания блок, поради което се премина към обща анестезия. При всички осемнадесет пациенти се постигна степен на седация 3-4 по Ramsay score. Всички осемнадесет пациенти, определиха болката в началото и в края на операцията с резултати от 0 до 4 по VAS скалата по време на операцията и с резултати от 0 и 1 по VAS на втори и шестия час след операцията. Усложнения не се наблюдаваха