

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА ПО АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ

Д-р Маргарита Петрова Атанасова

АВТОРЕФЕРАТ

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

за присъждане на образователна и научна степен

“ДОКТОР”

ПСИХОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ

НА ПРЕДОПЕРАТИВНАТА ТРЕВОЖНОСТ

В КОНТЕКСТА НА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧНАТА ПРАКТИКА

Научен ръководител: доц. д-р Ст. Хинев, дм

Рецензенти: доц. д-р С. Георгиев, дм
проф. дпсн В. Матанова

София, 2011

Професионално направление: 7.1. Медицина

Научна специалност: Анестезиология и интензивно лечение

Дисертационният труд е обсъждан и приет за защита на специализиран научен семинар в катедра по Анестезиология и интензивно лечение, Медицински факултет при Медицински Университет, София, състоял се на 12.04.2011 г.

Брой страниците – 135

Брой фигури – 11

Брой таблици – 64

Брой приложения - 5

Брой цитирани литературни източници – 199.

Гл. асистент д-р Маргарита Петрова Атанасова е докторант на свободна подготовка в катедрата по Анестезиология и интензивно лечение, Медицински факултет при Медицински Университет, София.

Научно жури:

Председател

1. Доц. д-р Силви Георгиев, дм – от академичния състав на МУ-София, Медицински факултет, Катедра по анестезиология и интензивно лечение.

Членове:

2. Доц. д-р Стефан Хинев, дм – от академичния състав на МУ-София, Медицински факултет, Катедра по анестезиология и интензивно лечение.

3. Проф. дпсн Ваня Матанова, – външен за МУ-София, от СУ „Св. Климент Охридски”.

4. Проф. д-р Радко Радев, дмн – външен за МУ - София, от МУ – Плевен.

5. Доц. д-р Вилиян Платиканов, дм – външен за МУ - София, от МУ – Варна.

Защитата на дисертационния труд ще се проведе на: 27 септември 2011 г. от 14.45 ч. в аудиторията на СБАЛССЗ “Св. Екатерина” – София.

Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на МУ – София.

Използвани съкращения

APAIS – Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale

ASA – American Society of Anesthesiologists

ASSQ – Anxiety Specific to Surgery Questionnaire

i. v. – intra venous

HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale

MAACL – Multiple Affect Adjective Check List

NANDA – North American Nursing Diagnosis Association

NCCN – National Comprehensive Cancer Network

PCA – Patient-Controlled Analgesia

SD – Standart Deviation

STAI – State - Trait Anxiety Inventory

STAI – S – State - Trait Anxiety Inventory – State form

STAI – T – State - Trait Anxiety Inventory – Trait form

STOA – State Trait Operation Anxiety

VAS – Visual Analogue Scale

YPAS – m – Yale Preoperative Anxiety Scale Modified

ГИТ – гастроинтестинален тракт

ЕФИ – електрофизиологични изследвания

УНГ – уши, нос и гърло

Структура и обем на дисертационния труд

Настоящият дисертационен труд е оформен в петнадесет раздела, Научни и приложни приноси, Приложения, както следва:

- В раздел 1ви подробно са разгледани концепциите на водещите автори, чиято научна дейност е посветена на изучаване на предоперативната тревожност. Основно място е отделено на фундаменталната теоритична същност на психологическото състояние предоперативна тревожност.

- Във втори раздел са представени проучаванията върху предоперативната тревожност в някои области на медицината: в хирургията – неврохирургия, гинекология, хирургия на млечната жлеза; при процедури в инвазивната кардиология и при педиатрични пациенти.

- Раздел 3ти е посветен на литературен преглед на изследваните фактори като: пол, възраст, образование, клас по ASA, обем на оперативната интервенция, наличие или липса на предходни оперативни интервенции с анестезия, тютюнопушене, наличие или липса на предоперативна болка, малигнено или бенигнено заболяване, тревожност като личностна черта, религия и др., влиянието на тези фактори върху предоперативната тревожност, както и изследвания върху възможността за предвиждане нивото на предоперативната тревожност при наличие на т. нар. „рискови фактори”.

- Раздели 4ти и 5ти разглеждат отражението на предоперативната тревожност върху следоперативния период. Отразени са световния опит и проучавния върху влиянието на предоперативната тревожност върху гаденето, порвъщането и следоперативната болка.

В 6 раздел на дисертационния труд са разгледани основните скали за оценка на предоперативната тревожност: **STAI**, **APAIS**, **MAACL**, **VAS** за тревожност и **HADS**. Основно място е отделено на „златния стандарт” – главният психометричен „инструмент” за оценка на предоперативната тревожност. Обсъдени са основните предимства и недостатъци на представените скали за оценка на тревожността.

- Раздели 7ми и 8ми представят ролята и мястото на предоперативната тревожност за допълване същността и разширяване информативната стойност на преданестезиологичната консултация.

- В раздел 9ти са обобщени актуалността на темата на дисертационния труд и мотивировката за неговото реализиране.

- Целта и задачите на дисертационния труд са представени в 10ти и 11ти раздели, а в 12ти раздел е отразен протокола на проучването, психометричните тестови материали и използваните статистически методи.

- В 13ти раздел текстово и графично са представени резултатите, които са анализирани и обобщени в 14ти раздел.

- 15ти раздел представя изводите, формулирани въз основа на получените, анализирани и ситематизирани резултати от дисертационния труд.

- Следват научните и приложни приноси в дисертационния труд.

- Накрая е представен списък на използваните литературни източници и списък на публикациите на автора, използвани при разработването на дисертационния труд.

Въведение

Най-същественният психологически феномен преди оперативна интервенция е състоянието на тревожност, което развиват и проявяват пациентите. Тревожността е психофизиологично явление, елемент на нормалната саморегулация в екстремни условия и част от общия адаптационен синдром. Тревожността е отрицателно дифузно чувство на емоционално напрежение, на очакване за възможни неприятности и безпокойство, неопределен страх от нещо, което може да се случи. Най-широко използваният психометричен „инструмент“ за измерване на тревожността е Spilberger State - Trait Anxiety Inventory, т. нар. **STAI**. Въпросникът **STAI** е разработка на проф. Ч. Спилбъргър и сътрудници от изследователския център по психология към Университета в Южна Калифорния. Въпросникът е адаптиран за българските условия от Д. Щетински и И. Паспаланов през 1989 г. за възраст над 13 години. Той съдържа две отделни скали за измерване на тревожността: като състояние и като личностна черта.

Актуалност на разглежданата проблематика. Предоперативната тревожност е универсално състояние за пациентите, независимо от диагнозата им. Няма съмнение, че постъпването в болница за оперативно лечение е свързано със съвкупност от физически и психически преживявания, които са стресогенни за повечето пациенти: неочаквани събития с неясен изход, неприятни симптоми, усещания и преживявания, загуба на функции, непозната обстановка и взаимоотношения, самотност и промяна в социалната роля и статус. В различните проучвания честотата на предоперативната тревожност при възрастни пациенти варира между 11% и 80%. Честотата на предоперативната тревожност според Moerman et al. и Ramsay надминава 60% от хирургично болните. Ролята и значението на предоперативната тревожност за анестезиологичната практика са изследвани във Великобритания, САЩ, Канада и Скандинавските страни. Слаби са проучванията за състоянието на проблема в Европа, като липсват напълно изследвания за мястото на проблема в България. Правилното отношение и третиране на предоперативната тревожност от анестезиолога осигурява по-пълноценна предоперативна подготовка, редуциране на фармакологичната премедикация, осъществяване на гладък увод в анестезия и води до по-бързо възстановяване на пациентите. Медицинската полза от правилното оценяване и третиране на предоперативната тревожност е недвусмислена и значителна, като хуманната същност, в контекста на призванието лекар, е огромна. От направения преглед на световната литература по този проблем става ясно, че предоперативната тревожност е универсален психологически феномен, който се явява предизвикателство за анестезиолога.

Качествената анестезиологична практика включва отдаване на основно значение на предоперативната тревожност и страхове. Това налага необходимостта от разработване на количествена скала за оценка на предоперативната тревожност, която да бъде включена в преданестезиологичния въпросник. Такава скала ще даде възможност на пациента да изрази своите чувства и страхове, а на анестезиолога - да направи скрининг на болните с висока степен на тревожност, които се нуждаят от по-обстойна предоперативна консултация и анксиолитична премедикация. Скалата за тревожност може да се използва и за оценка адекватността на предоперативната подготовка на пациента. Способността за точна оценка на предоперативната тревожност ще осигури възможност за изграждане на индивидуален план, оптимален за всеки пациент за подготовка и провеждане на анестезията, както и за адекватно обезболяване, и поведение в следоперативния период, с цел бързо възстановяване, намаляване на усложненията, и на болничния престой. Чрез идентифициране на пациенти с високи нива на предоперативната тревожност и използвайки подходяща психологическа подкрепа в предоперативния период ще бъде дадена възможност да се профилактират други психически разстройства, които да изискват фармакологична интервенция.

Цел

Целта на настоящия дисертационен труд е да се установи същността, да се оцени значението на феномена предоперативна тревожност и да се обективизира нивото на тревожността за нуждите на ежедневната анестезиологична практика.

Задачи

Във връзка с целта на настоящия труд си поставихме следните задачи:

1. Обективизиране нивото на предоперативна тревожност чрез използване на две скали за оценка на тревожността: Spielberger State - Trait Anxiety Inventory – STAI и Visual Analogue Anxiety Scale – VAS за тревожност.
2. Определяне честотата и влиянието на различни фактори (социо-демографски, от страна на анестезията и оперативната интервенция, психологически) върху нивото на предоперативна тревожност чрез методите на математическата статистика.
3. Проучване на възможността за замяна на „златния стандарт” за оценка на предоперативната тревожност - STAI с по-простата и удобна за прилагане VAS за тревожност, след сравнителното им разглеждане чрез методите на медицинската статистика.

4. Оценяване на влиянието на предоперативната тревожност върху следоперативната болка и върху гаденето, и повръщането в ранния следоперативен период.

5. Изясняване на необходимостта и създаване на възможност за прилагане на скала за оценка на предоперативната тревожност в ежедневната анестезиологична практика.

Материали и методи

Протокол на проучването

Фаза I:

1. Определяне на рисковите фактори, обуславящи висока предоперативна тревожност.

За определяне на рисковите фактори, които влияят върху предоперативната тревожност са проследени показатели, свързани с:

1.1. Демографски характеристики на пациентите

1.1.1. пол

1.1.2. възраст

1.1.3. образование.

1.2. Характеристики от страна на анестезията и оперативната интервенция

1.2.1. статус по ASA

1.2.2. без или с предходна оперативна интервенция с анестезия

1.2.3. обем на оперативната интервенция

1.2.3.1. малък обем оперативни интервенции: оперативни интервенции върху щитовидната жлеза, оперативни интервенции върху коремната стена, осъществени с обща анестезия – ингвинални хернии, умбиликални хернии

1.2.3.2. среден обем оперативни интервенции: оперативни интервенции върху млечна жлеза, лапароскопски холецистектомии и оперативни интервенции върху надбъбречната жлеза

1.2.3.3. голям обем оперативни интервенции: оперативни интервенции върху гастроинтестиналния тракт най-общо.

1.3. Психологически характеристики на пациентите

1.3.1. без или с наличие на предоперативна болка

1.3.2. тютюнопушене

1.3.3. тревожност като личностна черта.

2. Сравнителен анализ на две скали за оценка на предоперативната тревожност: State-Trait Anxiety Inventory (STAI) и Visual Analogue Scale за тревожност (VAS).

За сравнителното разглеждане на двете скали едната, представляваща „златен стандарт” - STAI, а другата – проста и удобна за приложение „до леглото на болния” – VAS за тревожност, бяха изследвани:

2.1. Честота на феномена предоперативна тревожност, оценена чрез:

2.1.1. STAI – S форма

2.1.2. VAS за тревожност

2.1.3. STAI – S форма и VAS за тревожност едновременно

2.2. Сравнителен анализ на рисковите фактори

2.2.1. съотнесени към тревожността, изследвана чрез STAI – S форма

2.2.2. съотнесени към тревожността, изследвана чрез VAS за тревожност

3. Анализ на предоперативния страх

3.1. Формиране на групи предоперативен страх – вербален израз на видовете предоперативна тревожност като опит за компресия на тревожността

3.2. Установяване на връзки между отделните групи страх и скалите за изследване на предоперативната тревожност

3.2.1. Установяване на връзки между отделните групи страх и STAI – S форма

3.2.2. Установяване на връзки между отделните групи страх и VAS за тревожност.

Фаза II

1. Демографски статус на пациентите

1.1. пол

1.2. възраст

1.3. образование

1.4. статус по ASA

2. Разпределение на пациентите и обособяване на две групи.

В зависимост от степента на тревожност, изследвана чрез STAI – S, пациентите бяха разделени в групи:

2.1. I A – ниска степен на тревожност

2.2. II A – висока степен на тревожност

3. Сравнително разглеждане на явленията на гадене и повръщане, проследени 12 часа следоперативно при групите пациенти – междугрупов анализ

4. Анализ на връзката между високата предоперативна тревожност и явленията на гадене и повръщане в ранния следоперативен период.

Фаза III

1. Демографски статус на пациентите

- 1.1. пол
 - 1.2. възраст
 - 1.3. образование
 - 1.4. статус по ASA
 - 1.5. предоперативна болка – липса или наличие
2. Разпределение на пациентите и обособяване на две групи.

В зависимост от степента на тревожност, изследвана чрез STAI – S, пациентите бяха разделени в групи:

- 2.1. I P – ниска степен на тревожност
- 2.2. II P – висока степен на тревожност

3. Сравнително разглеждане на силата на следоперативната болка, измерена чрез VAS за болка два часа след постъпването на пациентите в Интензивно отделение в отделните групи – междугрупов анализ.

4. Изследване на влиянието на предоперативната болка върху следоперативната болка при тревожни пациенти – вътрегрупов анализ.

5. Анализ на връзката между високата предоперативна тревожност и следоперативната болка.

В дисертационния труд бяха включени 94 пациенти, обект на планова хирургическа интервенция върху гастроинтестиналния тракт, коремната стена, млечната жлеза, щитовидната жлеза и надбъбречната жлеза. Изследването беше отворено, проспективно и беше осъществено в Клиника по хирургични болести, и Клиника по анестезиология и интензивно лечение към Александровска болница за периода 2008-2010 г. От всички пациенти, включени в проучването беше взето съгласие за участие. Критериите за изключване бяха следните:

социо-демографски: възраст < 18 г., владеене на български език само в говорима форма

общомедицински: анамнеза за налично психично заболяване, прием на транквилизатори и психотропни медикаменти

анестезиологични: клас по ASA IV, отказ от обща анестезия (при възможност за осъществяване на оперативната намеса с регионална анестезия)

хирургични: оперативни интервенции по спешност.

Проучването премина през три фази:

В първата фаза бяха включени 94 пациенти, от които 73 жени и 21 мъже. С тях беше проведено структурирано интервю от един и същи анестезиолог в деня, преди насрочената

планова оперативна интервенция. В първата част на интервюто изследващия получаваше информация за всеки пациент, която беше подредена според следните характеристики:

- социо-демографски: пол, възраст, образование

- от страна на анестезията и оперативната интервенция: статус по ASA, пациенти с или без предишни операции и анестезии, обем на очакваната оперативна интервенция (малък обем - операции на щитовидната жлеза, операции на коремната стена; среден обем - операции на гърда, лапароскопска холецистектомия и лапароскопска адреналектомия; голяма - оперативни интервенции върху горен и долен отдел на гастроинтестиналния тракт)

- психологически: липса или наличие на предоперативна болка, непушачи или пушачи, нетревожни или тревожни като личностна характеристика.

След кратък, но изчерпателен инструктаж, на пациента беше предоставяна индивидуална бланка, от едната страна на която е напечатан въпросникът за **S** - тревожност, а от другата страна - въпросникът за **T** - тревожност. На страната, на която е отпечатана субскалата за **S**-тревожност, пациентите отбелязваха и **VAS** за тревожност, а на страната, на която е отпечатана субскалата за **T** - тревожност, пациентите отбелязваха и отговор на въпроса „Какво според Вас се явява източник на най-голямо притеснение във връзка с предстоящата оперативна интервенция?“ или „От какво в същност, най-много се страхувате, мислейки за предстоящата оперативна интервенция?“. Всички интервюта бяха проведени от един и същи анестезиолог, за да се избегне разликата в обема информация, който пациентите получават преди интервюто, разликата в отношението и подхода към пациентите, както и различните персонални комуникативни способности на изследващия. Във втората фаза бяха включени 74 пациента, подложени на лапароскопска адреналектомия, лапароскопска холецистектомия, оперативни интервенции на щитовидната и млечната жлеза, както и оперативни интервенции върху коремната стена. Пациентите, подложени на тези оперативни интервенции бяха подбрани и включени във втората фаза на проучването, тъй като се счита, че при тези видове хирургия има повишен риск от гадене и повръщане в следоперативния период. Пациентите, които попаднаха в критериите за изключване бяха пушачите и тези с обезитас. Разделихме пациентите в две групи: I A - група и II A - група, в които са разпределени съответно пациентите с висока и ниска степен на тревожност, оценени по **STAI - S**. И при двете изследвани групи бяха проследени явленията на гадене и повръщане, проявили се в рамките на 12 часа след оперативната интервенция.

В третата фаза на проучването бяха проследени 27 болни, които да отговорят на условието оперативната интервенция, на която се подлагат да включва лапаротомия. Те също преминаха първата фаза на проучването и бяха разделени според нивото на предоперативна тревожност, което се отчете при тях чрез STAI - S на две групи: група I P – болни с ниски нива на тревожност и група II P – пациенти с високи нива на тревожност. През тази трета фаза на проучването сравнихме силата на следоперативната болка чрез VAS за болка в двете групи. Изследването на следоперативната болка е извършено с VAS за болка и при двете групи пациенти два часа след постъпването им в Интензивно отделение.

В дисертационния труд бяха използвани следните научни методи: наблюдение, психологически тест и статистически методи.

Психометрични тестови материали

Провеждане на изследване със STAI – въпросник за тревожност на Spielberger.

STAI се представя на изследваното лице като „Въпросник за самооценка на тревожността”. Необходими са средно около 10 минути за попълването на двете субскали, като времето може да бъде два пъти по-дълго при изследването на възрастни пациенти, слабограмотни и пациенти с психически отклонения. Въпреки, че болшинството от айтемите на STAI ясно говорят за тревожност, този термин не трябва да се споменава при инструктирането на пациентите преди тестването. Необходимо е постигане на отношение на доверие между пациента и тестваният го специалист. Приблизително половината от айтемите на STAI изискват самооценка по негативни характеристики (като например: напрежение, страх, нервност и др.) и някои пациенти се съпротивляват да отбелязват, че притежават тези характеристики, защото ги разглеждат като индикация за слабост или считат, че ще „разочароват” изследващия. От друга страна, ако искат да се харесат на изследващия, пациентите могат да отговорят по-позитивно по айтемите, в които липсва смисъл на тревожност. При съмнение за това, е необходимо изследващия да наблегне, че се очаква честни отговори, за да може помощта, насочена към болния да е адекватна и по-ефективна. Точните инструкции за попълване на субскалите са отпечатани върху тестовите бланки, но критичен момент за валидността на въпросника е пациентът ясно да разбере инструкцията за „състояние” - в смисъл да отрази чрез отговорите си как се чувства „действително сега, в този момент” и инструкцията за „черта”, която изисква да опише чрез отговорите си как се чувства „изобщо, въобще, по принцип”. Пациентът получава инструкция да попълни първо S - скалата, а после T - скалата, тъй като се счита, че S - скалата е чувствителна към

условията на тестване. Отговаряйки по S - скалата, пациента се инструктира да задрасква върху стандартната тестова бланка число от дясно на айтема, което най-добре описва интензивността на чувствата му „в момента”. Отговаряйки по T - скалата, пациента се инструктира да задрасква върху стандартната тестова бланка число от дясно на айтема, което най-добре отразява, как „изобщо” се чувства. По всеки айтем на STAI се приписва бал от 1 до 4. Оценка 4 индикира наличие на високо равнище на тревожност при 10 айтеми по S - скалата и 11 айтеми от T - скалата. Това са айтемите, манифестиращи тревожност съответно с номера: за S - тревожност - 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18; за T - тревожност - 22, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 38, 40. Айтемите, отразяващи липса на тревожност имат обърнати оценъчни балове и са както следва: за S - тревожност – 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20; за T - тревожност - 21, 23, 26, 27, 30, 33, 34, 36, 39. За получаване на общите балове и по S - скалата, и по T - скалата се събират баловете по айтемите, които изграждат всяка скала, като не се забравя, че при половината от айтемите баловете са обърнати. Сборът от баловете и при двете скали може да варира от 20 - 80 точки. При липса на отговор на 1 или 2 айтема оценката се коригира, като се определя средноаритметичния айтемен бал на 18-те или 19-те айтема съответно, на които е даден отговор. Полученото число се добавя към общия бал. Тестовите бланки се приемат за невалидни при пропуснати отговори на 3 и повече айтеми. За тревожни по S – скалата сме приели жени с балове равни или по-големи от 34, а за мъже - равни или по-големи от 31. За тревожни по T – скалата сме приели жени с балове равни или по-големи от 39, а за мъже - равни или по-големи от 35.

Провеждане на изследване с VAS за тревожност.

За оценка на тревожността с VAS скалата е използвана 10 см хоризонтална скала. Крайната лява страна отразяваше липса на тревожност, а крайната дясна страна индицираше максималната изпитвана тревожност. Пациентът се приканва да отбележи с точка върху линейната скала степента на тревожност, която изпитва в момента. За клинично значима степен на тревожност се считат резултати равни или по-големи от 4, отчетени чрез VAS за тревожност, а резултати равни или по-големи от 7 се приемат за екстремна степен на тревожност.

Провеждане на изследване с VAS за болка.

За оценка на болката с VAS скалата е използвана 10 см хоризонтална скала. Крайната лява страна отразяваше липсата на усещане за болка, а крайната дясна страна индицираше максималната изпитвана болка. Пациентът се приканва да отбележи с точка върху линейната скала степента на болка, която изпитва в момента на тестването. За значима степен на болка, създаваща дискомфорт се считат резултати равни или по-големи

от 4, отчетени чрез VAS за болка, а резултати равни или по-големи от 7 се приемат за екстремна степен на болка.

Оценяването на тревожността чрез STAI и VAS за тревожност характеризира пациентите като такива с ниска или висока степен на тревожност, като се има пред вид нетревожни и тревожни пациенти, съответно. В текста и в таблиците са използвани характеристики на тревожността „под нормата” и „над нормата”. Тези определения означават и отговарят също съответно на нетревожни и тревожни пациенти.

Статистически методи

Статистическата обработка на данните е извършена със статистически пакет SPSS Version 16.0 (SPSS, Chicago, Illinois, USA) 2007 и Excel Microsoft Office XP (Microsoft Corp., Seattle, WA, USA) 2007.

Статистическото изследване премина през три етапа:

1. статистическо наблюдение
2. статистическа групировка
3. статистически анализ.

Статистическото наблюдение се извърши като се определи вида на наблюдаваната съвкупност, нейните единици и състав. Определи се времето на наблюдение и се изработи анкетна карта с инструкции. Определени бяха и източниците на първоначалните данни - интервю и събеседване.

Целта на статистическата групировка беше систематизиране на първичните данни под формата на статистически таблици, които включват метрирани - количествени и неметрирани - качествени признаци.

Статистическият анализ обхваща три аспекта: описателен, диагностичен и прогностичен. Приложени са следните методи за статистически анализ:

1. Методи на дескриптивния анализ: честотен анализ, графичен анализ.
2. Методи за проверка на научна хипотеза: непараметричен анализ – критерий χ^2 (хи-квадрат) – оценка при сравняване на фактически и теоритични честоти, алтернативен анализ - оценка на показатели за относителен дял. Гаранционната вероятност за потвърждаване на статистическа значимост е 0,95. Ниво на значимост, при което се отхвърля нулевата хипотеза е $P < 0,05$. При стойности на $P > 0,05$ на изследваните параметри - приехме за несигнификантни, при стойности на $P < 0,05$ – за статистически сигнификантни, а при $P < 0,001$ – за статистически силно сигнификантни.

3. Методи за изследване на корелация – сравняване на две скали чрез рангов коефициент на корелация на Спирман (Spearman correlation).

Резултати и обсъждане

В първата фаза на проучването ни изследвахме влиянието на девет фактора върху предоперативната тревожност, измерена както чрез въпросникът на Spielberger, така и чрез VAS за тревожност. Бяхме си поставили за цел да установим кои от тях се явяват рискови за възникване на висока предоперативна тревожност и да докажем възможността за предвиждане на предоперативната тревожност при наличие на тези рискови фактори. От **Таблица 1** до **Таблица 9** е представено разпределението на пациентите по демографски характеристики. Обособили сме девет отделни таблици, тъй като в тях са представени деветте фактора, чието влияние проучихме върху предоперативната тревожност.

Таблица 1. Разпределение на пациентите по пол

| Пол | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|------|------|-------|-----------|---------------|
| Жена | 73 | 77,7 | 77,7 | 77,7 |
| Мъж | 21 | 22,3 | 22,3 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 2. Разпределение на пациентите по възраст (по групи)

| Възрастови групи | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|------------------|------|-------|-----------|---------------|
| 20-35 | 14 | 14,9 | 14,9 | 14,9 |
| 36-50 | 31 | 33,0 | 33,0 | 47,9 |
| 51-65 | 32 | 34,0 | 34,0 | 81,9 |
| Над 65 | 17 | 18,1 | 18,1 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 3. Разпределение на пациентите по образование

| Образование | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|-------------|------|-------|-----------|---------------|
| Основно | 7 | 7,4 | 7,4 | 7,4 |
| Средно | 51 | 54,3 | 54,3 | 61,7 |
| Полувисше | 4 | 4,3 | 4,3 | 66,0 |
| Висше | 32 | 34,0 | 34,0 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 4. Разпределение на пациентите по ASA

| ASA | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|-------------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| I | 22 | 23,4 | 23,4 | 23,4 |
| II | 40 | 42,6 | 42,6 | 66,0 |
| III | 32 | 34,0 | 34,0 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 5. Разпределение на пациентите по фактор предходна оперативна интервенция с анестезия

| Предходна оперативна интервенция с анестезия | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|--|-----------|--------------|--------------|---------------|
| Не | 32 | 34,0 | 34,0 | 34,0 |
| Да | 62 | 66,0 | 66,0 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 6. Разпределение на пациентите по обем на оперативната интервенция

| Обем на оперативната интервенция | Брой | % | Валиден% | Кумулативен% |
|----------------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| Малък | 42 | 44,7 | 44,7 | 44,7 |
| Среден | 37 | 39,4 | 39,4 | 84,0 |
| Голям | 15 | 16,0 | 16,0 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 7. Разпределение на пациентите по фактор тютюнопушене

| Тютюнопушене | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|--------------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| Не | 75 | 79,8 | 79,8 | 79,8 |
| Да | 19 | 20,2 | 20,2 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 8. Разпределение на пациентите по фактор предоперативна болка

| Предоперативна болка | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|----------------------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| Не | 74 | 78,7 | 78,7 | 78,7 |
| Да | 20 | 21,3 | 21,3 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Таблица 9. Разпределение на пациентите по фактор тревожност – като личностна черта

| STAI – T | Брой | % | Валиден % | Кумулативен % |
|-------------|------|-------|-----------|---------------|
| Под нормата | 34 | 36,2 | 36,2 | 36,2 |
| Над нормата | 60 | 63,8 | 63,8 | 100,0 |
| Общо | 94 | 100,0 | 100,0 | |

Определяне на рисковите фактори,

които обуславят високи нива на тревожност предоперативно

Резултатите от корелационния анализ показват, че само малка част от изследваните фактори се явяват рискови, респективно предиктивни за висока предоперативна тревожност. В изследването са използвани следните фактори: пол, възраст, образование, степен по ASA, липса или наличие на предходна оперативна интервенция с обща анестезия, обем на оперативна интервенция, непушач или пушач, липса или наличие на предоперативна болка, нетревожна или тревожна личност. Като резултат са използвани и двете скали за тревожност – VAS за тревожност и STAI - S. Използваният метод е Хи-квадрат.

Резултатите в Таблицы 10 и 11, както и на Фигури 1 и 2, показват, че по-младите пациенти са най-тревожни, докато лицата във възрастовата група над 65 години са най-малко тревожни.

Таблица 10. Влияние на възрастта върху VAS за тревожност

| Възраст | VAS | | Общо |
|-------------|-------------|-------------|-------|
| | Под нормата | Над нормата | |
| 20-35 | 14,3 | 85,7 | 100,0 |
| 36-50 | 38,7 | 61,3 | 100,0 |
| 51-65 | 31,3 | 68,8 | 100,0 |
| Над 65 | 70,6 | 29,4 | 100,0 |
| Общо | 38,3 | 61,7 | 100,0 |

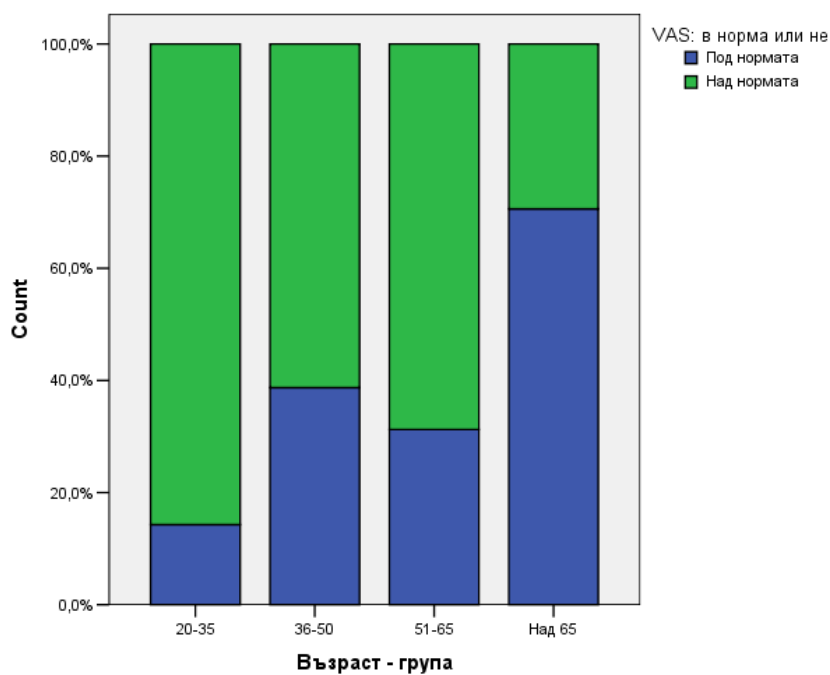
Стойността на Хи-квадрат е 11,59 при равнище на значимост 0,009.

Таблица 11. Влияние на възрастта върху STAI – S

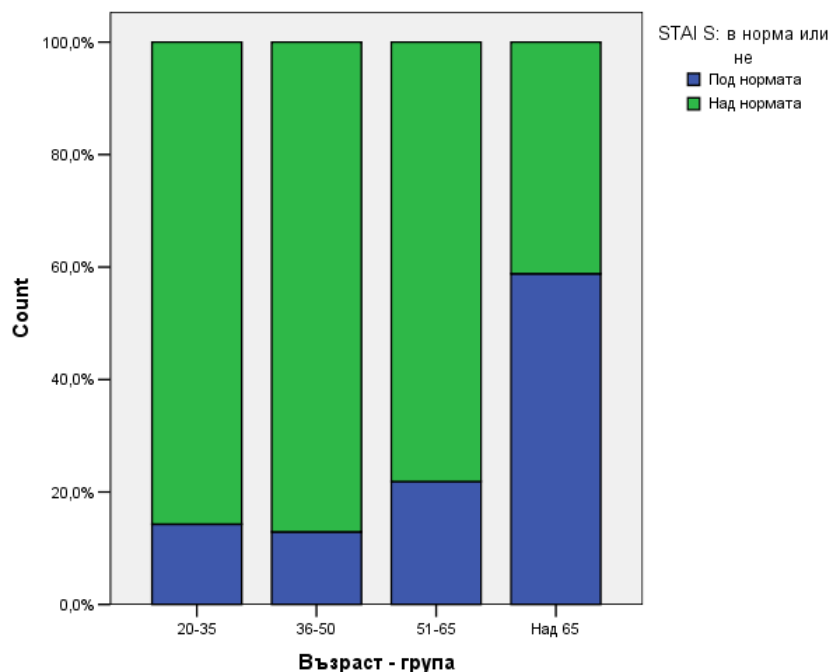
| Възраст | STAI - S | | Общо |
|---------------|-------------|-------------|-------|
| | Под нормата | Над нормата | |
| 20-35 | 14,3 | 85,7 | 100,0 |
| 36-50 | 12,9 | 87,1 | 100,0 |
| 51-65 | 21,9 | 78,1 | 100,0 |
| Над 65 | 58,8 | 41,2 | 100,0 |
| Общо | 24,5 | 75,5 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 14,00 при равнище на значимост 0,003.

Влиянието на възрастта върху тревожността е показано на **Фигури 1 и 2.**



Фигура 1. Влияние на възрастта върху VAS за тревожност



Фигура 2. Влияние на възрастта върху STAI – S

Анализът върху фактора обем на оперативната интервенция показва, че този фактор не оказва влияние върху тревожността.

Резултатите от корелационният анализ сочат, че тютюнопушенето не влияе върху тревожността, т. е. липсва положителна връзка.

Липсата или наличието на предоперативна болка също не влияе върху тревожността.

Факторът предоперативна болка не може да се счита за рисков или предиктивен за висока тревожност.

Образованието, според нашето проучване, не оказва влияние върху тревожността.

Статусът по ASA също не се явява рисков фактор за висока предоперативна тревожност.

Липсата или наличието на предходна оперативна интервенция с обща анестезия е фактор, който не влияе върху тревожността, според резултатите от извършения анализ.

Резултатите в Таблицы 12 и 13, както и на Фигури 3 и 4, показват, че когато STAI - T е „под нормата”, тогава тревожността също е „под нормата” и обратно, което означава, че нетревожните личности са с ниска степен на предоперативна тревожност, а тревожните личности са с висока степен на предоперативна тревожност, оценена както чрез VAS за тревожност, така и чрез STAI – S.

Таблица 12. Влияние на STAI - Т върху VAS за тревожност

| STAI - Т | VAS | | Общо |
|-------------|-------------|-------------|-------|
| | Под нормата | Над нормата | |
| Под нормата | 88,2 | 11,8 | 100,0 |
| Над нормата | 10,0 | 90,0 | 100,0 |
| Общо | 38,3 | 61,7 | 100,0 |

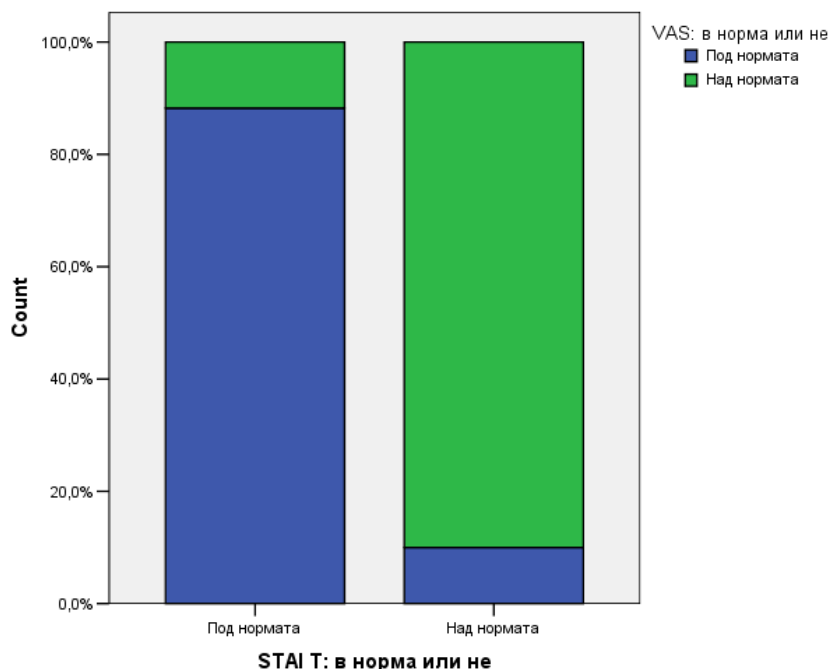
Стойността на Хи-квадрат е 56,21 при равнище на значимост 0,000.

Таблица 13. Влияние на STAI - Т върху STAI - S

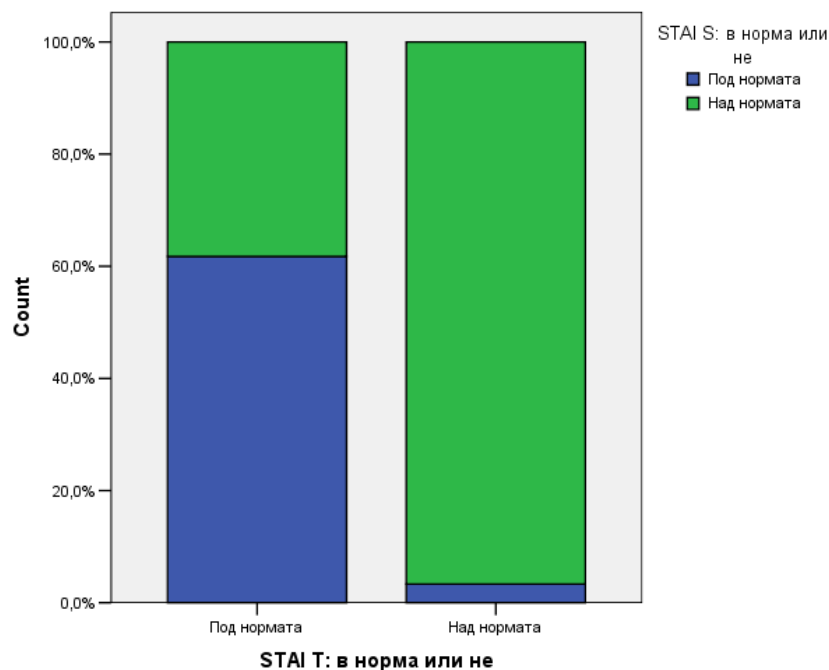
| STAI - Т | STAI - S | | Общо |
|-------------|-------------|-------------|-------|
| | Под нормата | Над нормата | |
| Под нормата | 61,8 | 38,2 | 100,0 |
| Над нормата | 3,3 | 96,7 | 100,0 |
| Общо | 24,5 | 75,5 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 40,09 при равнище на значимост 0,000.

Влиянието на STAI - Т върху тревожността е показано на **Фигури 3 и 4**.



Фигура 3. Влияние на STAI - Т върху VAS за тревожност



Фигура 4. Влияние на STAI - Т върху STAI – S

Сравнително разглеждане на две скали за оценка на предоперативната тревожност – STAI – S и VAS за тревожност

От общо 94 души, 23 броя (24%) са определили степента си на тревожност чрез **STAI - S** под нормата за България, а 71 броя (76%) са дали отговор равно или над нормата за тревожност по тази скала. Тези 24% представляват групата на нетревожните, а 76% представляват пациентите с предоперативна тревожност.

При паралелно изследване на тревожността предоперативно върху същия контингент пациенти, но чрез друга скала - **VAS** за тревожност, резултатите показаха, че от общо 94 души 36 броя (38%) са определили степента си на тревожност чрез **VAS** за тревожност до 3, а 58 броя (62%) са дали отговор равно или над 4 чрез **VAS** за тревожност.

Един от начините за сравняване на двете скали за изследване на предоперативната тревожност е като се използват числовите стойности. Тъй като скалата **VAS** за тревожност е бална скала, а скалата **STAI - S** е ликертова скала, един удачен измерител за сравняването на двете е ранговият коефициент на корелация на Спирман. Получената стойност на ранговия коефициент на корелация на Спирман е 0,774, което показва силно съвпадение между двете скали (Гатев, Косева, Спасов 1991: 288 и 262).

Друг начин за сравняването на двете скали за изследване на предоперативната тревожност е като се сравни какво е съвпадението между двете скали при разделянето на

лицата на „нетревожни“ и „тревожни“. Това сравнение е направено в **Таблица 14**. От **Таблица 14** се вижда, че в 79,8% от случаите и двете скали съвпадат в оценките си – в 21,3% от случаите и двете скали показват „нетревожни“, а в 58,5% от случаите и двете скали показват „тревожни“. Обаче в 20,2% от случаите двете скали се разминават в оценките си – в 3,2% от случаите скалата **STAI - S** показва „нетревожни“, докато скалата **VAS** за тревожност показва „тревожни“, а в 17,0% от случаите скалата **STAI - S** показва „тревожни“, докато скалата **VAS** за тревожност показва „нетревожни“.

Таблица 14. Сравнение между скалите VAS за тревожност и STAI – S

| VAS | STAI - S | | Общо |
|------------|------------|----------|-------|
| | Нетревожни | Тревожни | |
| Нетревожни | 21,3 | 17,0 | 38,3 |
| Тревожни | 3,2 | 58,5 | 61,7 |
| Общо | 24,5 | 75,5 | 100,0 |

Трансформиране на дифузното състояние „предоперативна тревожност“ в конкретен и назовим страх

Част от първата фаза на проучването, която представляваше особен интерес за нас, беше опита на пациентите за конкретизиране и назоваване на източника на предоперативна тревожност. Оформянето на дифузното състояние на тревожност в страх и вербализацията му представлява според нас процес, насочен в посока на намаляване на тревожността чрез компресия. Процесът на компресия на дифузното явление предоперативна тревожност и превръщането ѝ в конкретно назовим страх, представлява стратегия за справяне и намаляване на тревожността, тъй като явлението тревожност става достъпно за дискусия и обяснение. В нашето проучване най-честата причина за предоперативна тревожност, оценена чрез **STAI - S**, беше определена от пациентите като „страх от това, какъв ще е резултатът от операцията“ – 26 броя (37%) от пациентите с тревожност. 13 броя (18%) от тревожните пациенти посочиха като причина за дискомфорта и напрегнатостта си „страх от упойката“. В този страх обединихме отговори, които включваха както „страх, дали ще ме хване упойката“, така и „страх, дали ще се събудя“. И на трето място по честота на отговора беше „страх от неизвестното“ – 10 броя от тревожните пациенти (14%). Най-честата причина за предоперативна тревожност, оценена чрез **VAS** за тревожност, беше определена от пациентите отново като „страх от това, какъв ще е резултатът от операцията“ – 23 броя (40%) от пациентите с тревожност. На второ място по честота на отговора беше „страх от неизвестното“ – 10 броя от тревожните пациенти (17%). 8 броя (14%) от тревожните пациенти посочиха като причина за дискомфорта и напрегнатостта си

„страх от упойката”. В този страх отново обединихме отговори, които включваха както „страх, дали ще ме хване упойката”, така и „страх, дали ще се събудя”. Резултатите, свързани с най-честите конкретни страхове и при двете скали за оценка на предоперативната тревожност STAI - S и VAS за тревожност се припокриват. Източникът на предоперативна тревожност при тревожните пациенти, независимо по какъв метод се изследва е един и същи. Това води до два извода: първо – пациентите най-много се притесняват и тревожат за изхода от операцията, която им предстои, от упойката и от времето, което прекарват в чакане преди операцията; и второ – отново получихме доказателство, че вместо „златният стандарт” STAI – S, може да бъде използвана кратката, по-лесна и по-удобна за приложение в ежедневната практика скала - VAS за тревожност.

Фаза II

Демографски характеристики на контингента

Таблица 15. Демографски характеристики на контингента във II фаза

| | Показател | брой | % |
|-----------|--------------------|------|----|
| № | | | |
| 1. | Пол | | |
| | Мъже | 12 | 20 |
| | Жени | 49 | 80 |
| 2. | Възраст | | |
| | 20 -35 | 9 | 14 |
| | 36 - 50 | 18 | 30 |
| | 51 - 65 | 22 | 36 |
| | > 65 | 12 | 20 |
| 3. | Образование | | |
| | Основно | 5 | 8 |
| | Средно | 33 | 54 |
| | Полувисше | 4 | 7 |
| | Висше | 19 | 31 |
| 4. | ASA | | |
| | I | 15 | 25 |
| | II | 27 | 44 |
| | III | 19 | 31 |
| 5. | STAI - S | | |
| | Нетревожни | 15 | 25 |
| | Тревожни | 46 | 75 |

Междугрупово сравнение

В групата с повишена предоперативна тревожност, явления на гадене или повръщане в ранния следоперативен период са имали 45 броя, което е 74% от клиничния контингент във фаза II и 98% от групата с висока тревожност. От тук може да се направи извода, че има пряка връзка между предоперативната тревожност и проявите на гадене, и повръщане в ранния следоперативен период. Резултатите недвусмислено сочат, че рискът от гадене и повръщане следоперативно нараства при по-тревожните пациенти. Нещо повече, 98% от пациентите, оценени като тревожни чрез въпросникът на Spielberger в нашето проучване, са имали гадене или повръщане следоперативно. Статистическият анализ доказва положителната връзка между предоперативната тревожност и следоперативните симптоми гадене и повръщане.

Изследване на влиянието на тревожност върху следоперативните симптоми гадене и повръщане

Като фактори са използвани двете скали за оценка на тревожността: STAI – S и VAS за тревожност. Като резултат са използвани следните следоперативни симптоми – гадене и повръщане. Приложеният метод отново е Хи-квадрат.

Влиянието на тревожността върху гаденето е показано на Таблицы 16 и 17, както и на Фигури 5 и 6.

Таблица 16. Влияние на VAS за тревожност върху гаденето

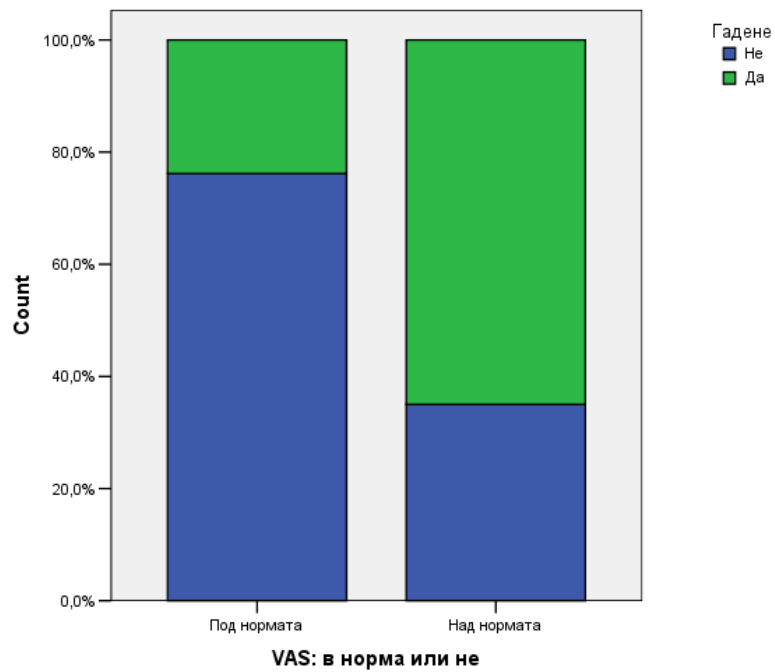
| VAS | Гадене | | Общо |
|-------------|--------|------|-------|
| | Не | Да | |
| Под нормата | 76,2 | 23,8 | 100,0 |
| Над нормата | 35,0 | 65,0 | 100,0 |
| Общо | 49,2 | 50,8 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 9,35 при равнище на значимост 0,002.

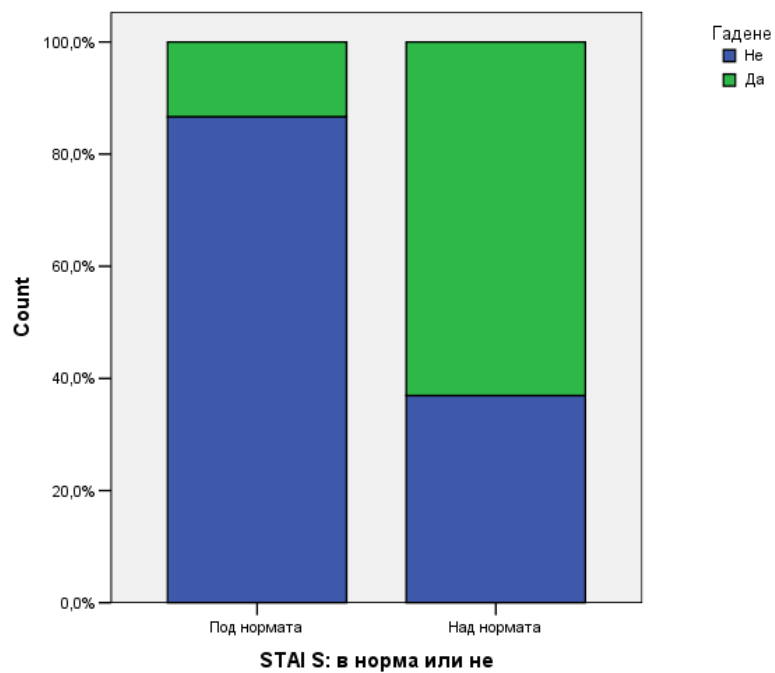
Таблица 17. Влияние на STAI - S върху гаденето

| STAI - S | Гадене | | Общо |
|-------------|--------|------|-------|
| | Не | Да | |
| Под нормата | 86,7 | 13,3 | 100,0 |
| Над нормата | 37,0 | 63,0 | 100,0 |
| Общо | 49,2 | 50,8 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 11,18 при равнище на значимост 0,001.



Фигура 5. Влияние на VAS за тревожност върху гаденето



Фигура 6. Влияние на STAI - S върху гаденето

Влиянието на тревожността върху повръщането е показано на **Таблицы 18** и **19**, както и на **Фигури 7** и **8**.

Таблица 18. Влияние на VAS за тревожност върху повръщането

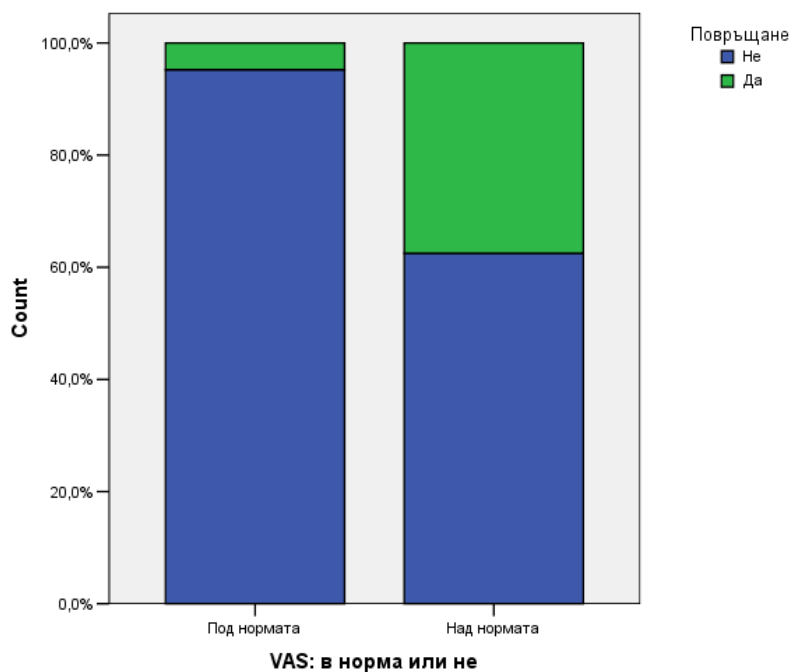
| VAS | Повръщане | | Общо |
|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | Не | Да | |
| Под нормата | 95,2 | 4,8 | 100,0 |
| Над нормата | 62,5 | 37,5 | 100,0 |
| Общо | 73,8 | 26,2 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 7,63 при равнище на значимост 0,006.

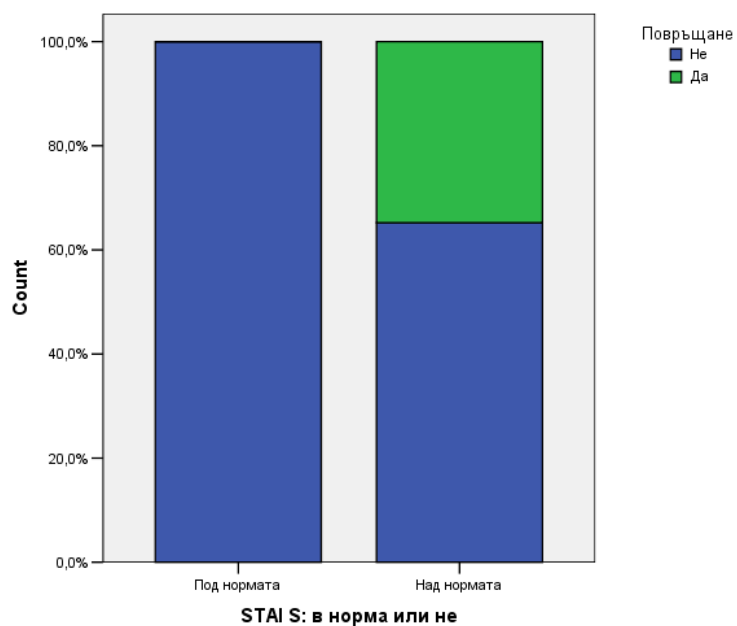
Таблица 19. Влияние на STAI - S върху повръщането

| STAI - S | Повръщане | | Общо |
|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | Не | Да | |
| Под нормата | 100,0 | 0,0 | 100,0 |
| Над нормата | 65,2 | 34,8 | 100,0 |
| Общо | 73,8 | 26,2 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 7,07 при равнище на значимост 0,008.



Фигура 7. Влияние на VAS за тревожност върху повръщането



Фигура 8. Влияние на STAI - S върху повръщането

Фаза III

Демографски характеристики на контингента

Таблица 20. Демографски характеристики на контингента в III фаза

| № | Показател | брой | % | |
|----|--------------------------|------------|----|----|
| 1. | Пол | мъже | 10 | 37 |
| | | жени | 17 | 63 |
| | | | | |
| 2. | Възраст | 20 -35 | 1 | 4 |
| | | 36 - 50 | 9 | 33 |
| | | 51 - 65 | 7 | 26 |
| | | > 65 | 10 | 37 |
| | | | | |
| 3. | Образование | основно | 2 | 7 |
| | | средно | 13 | 48 |
| | | полувисше | 1 | 4 |
| | | висше | 11 | 41 |
| | | | | |
| 4. | ASA | I | 4 | 15 |
| | | II | 11 | 41 |
| | | III | 12 | 44 |
| | | | | |
| 5. | STAI - S | Нетревожни | 8 | 30 |
| | | Тревожни | 19 | 70 |
| | | | | |
| 6. | Следоперативна болка VAS | 0 - 3 | 11 | 41 |
| | | 4 - 6 | 9 | 33 |
| | | > 6 | 7 | 26 |
| | | | | |

Изследване на влиянието на тревожността върху следоперативната болка

Междугрупово сравнение

Въпреки, че в тази III фаза изследването не е представително, резултатите от него представляват интерес, тъй като показват, че в групата на тревожните пациенти, следоперативната болка е по-често срещана – при 79%, като силната следоперативна болка се среща при 37% от тревожните пациенти в тази група. В същото време, в групата на нетревожните пациенти само 12% от включените пациенти са със следоперативна болка при това между 4 – 6, оценена по VAS за болка. Тези изводи се потвърдиха чрез резултатите от статистическия анализ за влиянието на предоперативната тревожност върху следоперативната болка.

Като фактори са използвани двете скали за оценка на предоперативната тревожност: STAI – S и VAS за тревожност. Като резултат е използван симптома следоперативна болка. Приложеният метод отново е Хи-квадрат. Резултатите в Таблицы 21 и 22, както и на Фигури 9 и 10, показват, че тревожността по-често води до по-силна следоперативна болка. Това означава, че пациентите с повишена предоперативна тревожност са рисков контингент за прояви на по-силна следоперативна болка.

Таблица 21. Влияние на VAS за тревожност върху следоперативната болка

| VAS | Следоперативна болка | | | Общо |
|-------------|----------------------|------|-------|-------|
| | 0-3 | 4-6 | Над 6 | |
| Под нормата | 90,9 | 9,1 | 0,0 | 100,0 |
| Над нормата | 6,3 | 50,0 | 43,8 | 100,0 |
| Общо | 40,7 | 33,3 | 25,9 | 100,0 |

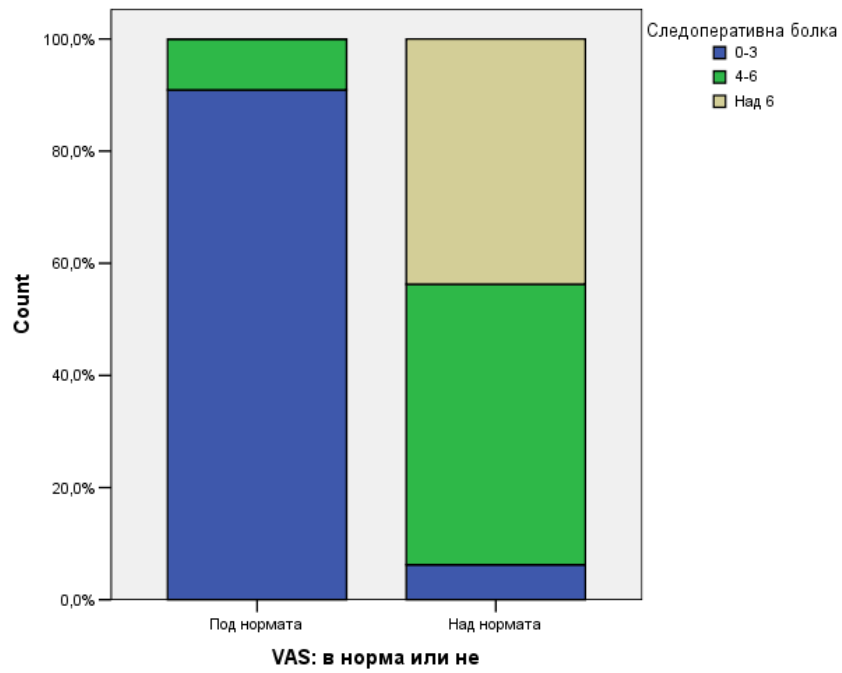
Стойността на Хи-квадрат е 19,55 при равнище на значимост 0,000.

Таблица 22. Влияние на STAI - S върху следоперативната болка

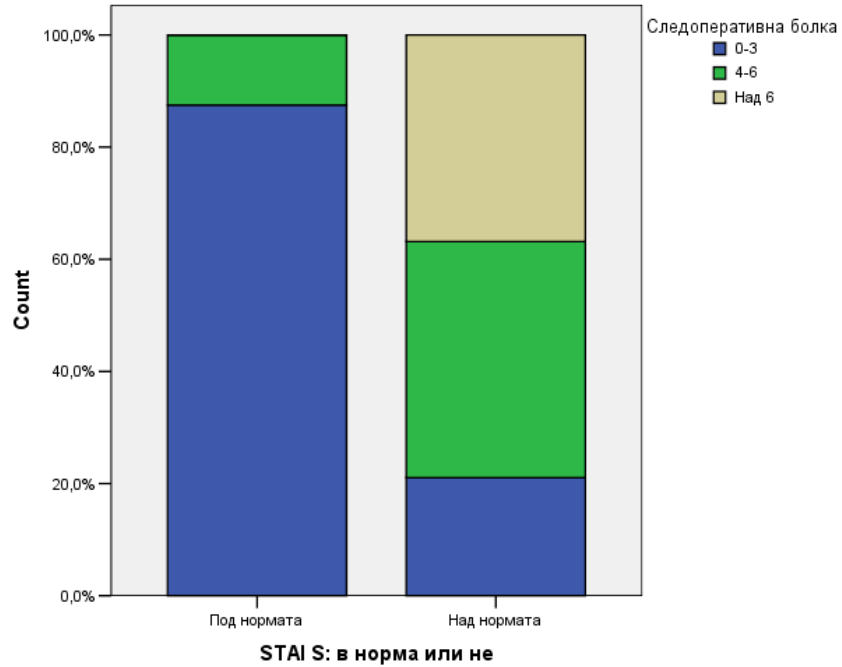
| STAI - S | Следоперативна болка | | | Общо |
|-------------|----------------------|------|-------|-------|
| | 0-3 | 4-6 | Над 6 | |
| Под нормата | 87,5 | 12,5 | 0,0 | 100,0 |
| Над нормата | 21,1 | 42,1 | 36,8 | 100,0 |
| Общо | 40,7 | 33,3 | 25,9 | 100,0 |

Стойността на Хи-квадрат е 10,53 при равнище на значимост 0,005.

Влиянието на тревожността върху следоперативната болка е показано на Фигури 9 и 10.



Фигура 9. Влияние на VAS за тревожност върху следоперативната болка



Фигура 10. Влияние на STAI - S върху следоперативната болка

Вътрегрупово сравнение

Изследвахме влиянието на предоперативната болка при нетревожни и при тревожни пациенти върху следоперативната болка. Оценката на предоперативната тревожност беше извършена чрез STAI – S.

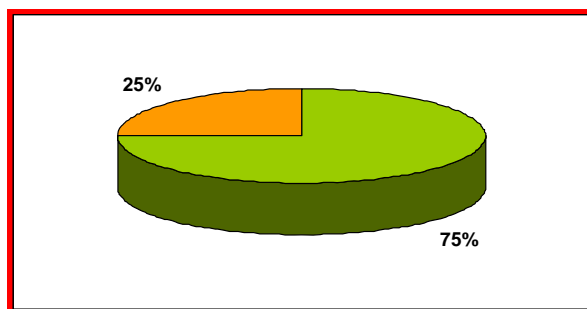
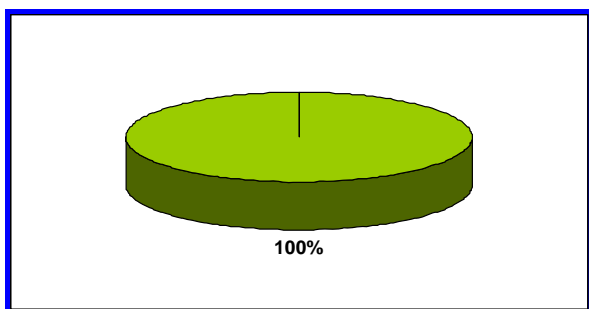
В група I P – групата на нетревожните пациенти няма нито един болен със силна следоперативна болка, оценена по VAS > 6, независимо от липсата или наличието на предоперативна болка. Резултатите в група II P – групата на тревожните пациенти показват, че има болни със силна следоперативна болка, оценена по VAS > 6, но те са по-голям процент при пациентите без предоперативна болка: съответно 42% срещу 29%. Нещо повече, процентът болни със следоперативна болка, оценена по VAS 4-6 и VAS > 6, които са без предоперативна болка е много по-голям от процентът болни със следоперативна болка, оценена по VAS 4-6 и VAS > 6, които са съобщици за наличие на предоперативна болка, съответно 84% и 71% (**Фигура 11**).

Изводът, който се налага от получените резултати е, че предоперативната болка не оказва влияние върху следоперативната болка. Върху следоперативната болка оказва влияние, обаче предоперативната тревожност. Тези резултати също така, потвърждават резултатите, които получихме в I фаза на проучването ни, а именно, че предоперативната болка не се явява рисков фактор за развитие на предоперативна тревожност. Проблемът за следоперативната болка е сложен и остава актуален. Изводите, които бяха набелязани в III фаза на проучването ни подлежат на обстойно и многоаспектно изучаване, което не е проблем на настоящия дисертационен труд.

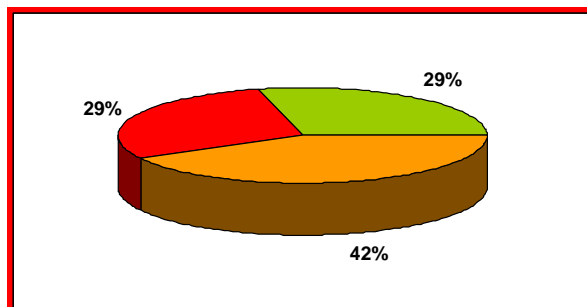
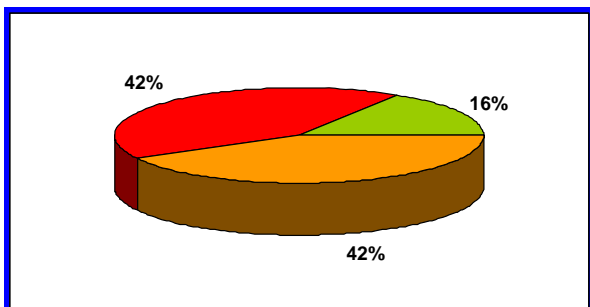
I P – група (нетревожни)

предоперативна болка: **ДА**

НЕ






II P – група (тревожни)



VAS ≥ 4 са 84 %

VAS ≥ 4 са 71 %

Легенда: VAS 0-3 
VAS 4-6 
VAS > 6 

Фигура 11. Процентно разпределение на силата на следоперативната болка при пациентите от I P и II P групи, с или без предоперативна болка.

Всички резултати от сравнителния анализ на двете скали за тревожност, както и същността, значението и мащабът на предоперативната тревожност ни дават основание да предложим в предоперативната консултация да се въведе оценка на тревожността по VAS за тревожност, която да бъде отразена и да фигурира в преданестезиологичния протокол. Опитът ни, наблюдавайки контингента на проучването показва, че ролята и значението на изследването на тревожността в рамките на преданестезиологичната консултация играе множествена роля, а именно:

1. Пациентите общуват повече със своя анестезиолог и получават повече информация.

2. Тревожността намалява чрез вербализирането ѝ и формулирането на страхове, което се явява процес на компресия и ограничаване на дифузната тревожност в конкретни страхове, които подлежат на обяснение. Това води до редуциране на явлението предоперативна тревожност.

3. Създават се условия за формиране на специфичната и уникална връзка лекар - пациент, основана върху принципа на емпатията, което също спомага за намаляване на тревожността.

4. Оценяването на предоперативната тревожност и регистрирането ѝ предоставя възможност на анестезиолога да допълни плана си за анестезия и да предвиди възможните очаквани усложнения в следоперативния период.

Следоперативния период е от изключителна важност за пациентите. Те разчитат и се надяват да нямат силна следоперативна болка, както и явления на гадене, и повръщане. Връзката и влиянието на предоперативната тревожност върху следоперативния период беше представена и доказана чрез резултатите от II и III фаза на проучването. Резултатите от II фаза доказаха недвусмислено, че предоперативната тревожност влияе върху гаденето и повръщането в следоперативния период, а именно повишената тревожност предполага повишен риск от гадене или повръщане.

В III – та фаза на проучването ни беше изследвана връзката между предоперативната тревожност и следоперативната болка. Междугруповият анализ показва, че в групата на нетревожните честотата на следоперативната болка е много малка (12%) като няма пациенти с екстремно силна следоперативна болка, измерена чрез VAS за болка. В тази група не се е налагало допълнително обезболяване. В групата на тревожните пациенти 79% са били със силна следоперативна болка, като почти половината – 47% от тях са били с екстремна болка, оценена чрез VAS за болка равно или над 7, което е наложило и допълнително обезболяване на тези пациенти. Представените резултати доказват положителна връзка между предоперативната тревожност и следоперативната болка. Беше проведен и вътрегрупов анализ за установяване на влиянието на предоперативната болка върху следоперативната болка. Установихме еднаква честота на тревожните пациенти без предоперативна и без следоперативна болка, и с предоперативна и без следоперативна болка. А тревожните пациенти без предоперативна и със следоперативна болка бяха с по-голяма честота от тревожните пациенти с предоперативна и със следоперативна болка. Резултатите, които получихме показват липса на положителна връзка между предоперативната болка и следоперативната болка. Такава връзка беше установена само между предоперативната тревожност и следоперативната болка. В нашето

проучване се установи и доказва също така, че предоперативната болка не влияе нито върху предоперативната тревожност, нито върху следоперативната болка.

Въз основа на проведените от нас изследвания и обобщените резултати от анализа на данните, достигнахме до следните изводи, който формулирахме.

Изводи

1. Предоперативната тревожност е психологическо явление, което засяга над 60% от пациентите, постъпващи за планово оперативно лечение.

2. Съществуват фактори, при които развитието на предоперативната тревожност е с по-голяма честота и те са: женски пол, по-младите пациенти, по-образованите пациенти, клас по ASA I, пациентите, постъпващи за първи път в хирургическа клиника, пушачите и пациентите с тревожност като личностна черта.

3. Като предиктивни фактори за висока предоперативна тревожност могат да бъдат считани само младата възраст и тревожността като личностна черта.

4. Предоперативната тревожност може достоверно и надеждно да бъде измерена чрез VAS за тревожност.

5. Предоперативната тревожност може да бъде обяснена със страх, който най-често е породен от резултата от операцията, страх от упойката и страх от неизвестното. Оформянето на тревожността в конкретен страх е етап в процеса на нейното намаляване и овладяване.

6. Високите нива на предоперативната тревожност обуславят по-голям риск от гадене, повръщане и повишена следоперативна болка в ранния следоперативен период.

7. Предоперативната тревожност е психологическо явление с голяма роля за анестезиологичната практика. Необходимо е да бъде обективизирано и отразено в преданестезиологичната консултация за нуждите на анестезиологичната практика.

НАУЧНИ И ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

1. Проучването върху психологическото явление „предоперативна тревожност” е проведено и представено за първи път в анестезиологичната практика в България.
2. Проучени са мащабите и същността на предоперативната тревожност чрез нейната количествена оценка, както и чрез качествена оценка на факторите, определящи високи нива на предоперативна тревожност.
3. За първи път е изследвана предоперативната тревожност чрез сравнителна оценка с помощта на две скали, едната от които приета за „златен стандарт” в психологическата оценка на тревожността.
4. За първи път в анестезиологичната практика в България се предлага предоперативно да се оценява тревожността чрез проста и лесно приложима скала - **VAS** за тревожност.
5. Оценено е влиянието на предоперативната тревожност върху гаденето и повръщането в следоперативния период.
6. Оценено е влиянието на предоперативната тревожност върху болката в ранния следоперативен период.
7. След като е анализирана и обоснована необходимостта, се предлага включване оценката на предоперативната тревожност в предоперативната анестезиологична консултация.

Списък на научните публикации, свързани с дисертационния труд

1. **Атанасова М.**, Хинев Ст. 2009 *Сравнително разглеждане на две скали за оценка на предоперативната тревожност при пациенти, очакващи операция на млечната жлеза*, Анестезиология и интензивно лечение; 5: 39-41
2. **Атанасова М.**, Хинев Ст. 2009 *Влияние на предоперативната тревожност върху гаденето и повръщането в ранния следоперативен период*, Хирургия; 6: 40-43
3. **Атанасова М.** 2009 *Оценка нивото на предоперативна тревожност при пациенти, очакващи операция на щитовидната жлеза*, Хирургия; 4-5: 36-39
4. **Атанасова М.** 2009 *Психологически аспекти на предоперативната тревожност* Хирургия; 1: 45-50
5. **Асенов А.**, **Карадимов Д.**, **Атанасова М.** 2006 *Психологически аспекти на ятрогенната болка*, Анестезиология и интензивно лечение; 4: 37-43.

Доклади на конференции, свързани с дисертационния труд

1. Атанасова М., Хинев Ст. 2009 *Сравняване на две скали за оценка на предоперативната тревожност при пациенти, очакващи операция на млечната жлеза*, XVI Национален конгрес с международно участие по Анестезиология и интензивно лечение, постерен доклад, 154, 01-04.10.2009 г., София

2. Асенов А., Карадимов Д., **Атанасова М.** 2006 *Психологически аспекти на ятрогенната болка*, 3та Национална конференция с международно участие, устен доклад, 67-68, 29.06-01.07.2006 г., Боровец.