

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ” – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА”
КАТЕДРА ПО ХИРУРГИЧЕСКИ БОЛЕСТИ

Д-р Атанас Илиев Лисничков

ДИАГНОСТИЧНО – ТЕРАПЕВТИЧНА
СТРАТЕГИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ПИОГЕНЕН
ЧЕРНОДРОБЕН АБСЦЕС

АВТОРЕФЕРАТ

на

Дисертационен труд за присъждане на образователна
и научна степен „ДОКТОР”

Научен ръководител:
Доц. д-р Васил Божков, дм

Варна 2018

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ” – ВАРНА
ФАКУЛТЕТ „МЕДИЦИНА”
КАТЕДРА ПО ХИРУРГИЧЕСКИ БОЛЕСТИ

Д-р Атанас Илиев Лисничков

ДИАГНОСТИЧНО – ТЕРАПЕВТИЧНА
СТРАТЕГИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ПИОГЕНЕН
ЧЕРНОДРОБЕН АБСЦЕС

АВТОРЕФЕРАТ

на

Дисертационен труд за присъждане на
образователна и научна степен „ДОКТОР”

Научен ръководител:
Доц. д-р Васил Божков, дм

Официални рецензенти:
Проф. д-р Димитър Стойков, дмн
Доц. д-р Костадин Ангелов, дм

Варна 2018

Дисертационният труд съдържа общо 152 страници, онагледен е с 56 фигури и 42 таблици. Библиографската справка включва 169 заглавия, от които 45 на кирилица и 124 на латиница.

Забележка: Номерата на таблици и фигури в автореферата не съответстват на тези в дисертационния труд.

Дисертантът работи като лекар – асистент във Втора клиника по хирургия при УМБАЛ „Св. Марина” – Варна и Катедра „Хирургически болести“, Медицински университет – Варна.

Дисертацията е обсъдена и насочена за защита от катедрен съвет на Катедрата по „Хирургически болести“ към Медицински факултет на Медицински университет - Варна.

Научно жури:

1. Доц. д-р Васил Марков Божков, дм – председател
2. Проф. д-р Росен Евгениев Маджов, дмн – вътрешен член
3. Проф. д-р Димитър Живков Стойков, дмн – външен член
4. Доц. д-р Костадин Георгиев Ангелов, дм – външен член
5. Доц. д-р Пенчо Тончев Тончев, дм – външен член

Защитата на дисертационния труд ще се състои на2019г. от часа в аудитория „Проф. Владимир Иванов“ на Медицински университет - Варна, бул. „Хр. Смирненски“ N 1, на открито заседание на Научното жури.

Материалите по защитата са на разположение в Научен отдел на МУ-Варна и са публикувани на интернет страницата МУ-Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ.....	5
УВОД.....	7
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ.....	8
МАТЕРИАЛ.....	9
МЕТОДИ.....	15
РЕЗУЛТАТИ.....	25
СТАТИСТИЧЕСКА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ.....	53
ИЗВОДИ.....	57
ПРИНОСИ.....	58
ПУБЛИКАЦИИ СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОНИЯТ ТРУД.....	59
БЛАГОДАРНОСТИ.....	60

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АЛАТ	–	аланин-аминотрансфераза
АСАТ	–	аспартат-аминотрансфераза
БДА	–	билиодигестивна анастомоза
БТЕ	–	белодробен тромбемболизъм
ГЕА	–	гастроентероанастомоза
ГТП	–	гама-глутамил трансфераза
ГХ	–	гангренозен холецистит
ДВТ	–	дълбока венозна тромбоза
ЕРХПГ	–	ендоскопска ретроградна холангиопанкреатография
ЕХЖП	–	екстрахепатални жлъчни пътища
ЖКБ	–	жлъчно-каменна болест
ЗД	–	захарен диабет
ИБС	–	исхемична болест на сърцето
ИПП	–	инхибитор на протонна помпа
КАИЛ	–	клиника по анестезиология и интензивно лечение
КТ	–	компютърна томография
ЛД	–	лапароскопски дренаж
МРХП	–	магнитно-резонансна холангиопанкреатография
МСБ	–	мозъчно-съдова болест
ОБН	–	остра бъбречна недостатъчност
ОИ	–	обтурационен иктер
ОХ	–	остър холецистит
ПА	–	перкутанна аспирация
ПД	–	перкутанен дренаж
ПЗ	–	придружаващо заболяване
ПКК	–	Пълна кръвна картина
ППМ	–	пристъпно предсърдно мъждене
ПТД	–	перкутанен трансхепатален дренаж
ПТХ	–	перкутанна трансхепатална холангиография
ПЧА	–	пиогенен черендробен абсцес
СБП	–	среден болничен престой

ТАБ	–	тънкоиглена аспирационна биопсия
УЗД	–	ултразвукова диагностика
ХБ	–	хипертонична болест
ХБН	–	хронична бъбречна недостатъчност
ХДА	–	холедоходуоденоанастомоза
ХЕА	–	холецистоентероанастомоза
ХЙА	–	хепатикојеюноанастомоза
ХЛСН	–	хронична левостранна сърдечна недостатъчност
ХОББ	–	хронична обструктивна белодробна болест
ЯМР	–	ядрено-магнитен резонанс
АSА	–	American Society of Anesthesiologists

УВОД

Абсцесът на черния дроб принадлежи към групата на тежките гнойни заболявания и се счита за един от сложните за решаване проблеми на хепатобилиарната система. През първите 3 декади на миналия век най-честата причина за това заболяване е бил постапендикуларен пилефлебит, като в близо 75 – 80% от случаите е водил до смъртен изход. През втората половина на XX век и в наши дни, като водещи причини за това заболяване, могат да бъдат посочени: бенигнените и малигнените обструкции на билиарното дърво, повишеното използване на билиарни стентове и трансхепатален дренаж. Честотата на пиогенния абсцес на черния дроб по повод хепатобилиарна патология по литературни данни е средно 8 до 16 случая на 100 000 болни, като може да варира според географското положение, климат и икономическо развитие от 2,3 случая на 100 000 болни в Северна Америка, до 275,4 случая на 100 000 болни в Тайван.

След 70-те години на миналия век, с въвеждането на нови методи за образна диагностика като: УЗД, КТ, ЯМР, ендоскопска холангиография и билиарен дренаж се промениха, както диагностиката, така и лечението на тези пациенти с въвеждането на нови миниинвазивни техники.

В развитите страни повечето чернодробни абсцеси са бактериални (80 – 90%). Останалите около 10% могат да бъдат амебни, гъбичкови или некотични (стерилни).

Амебният чернодробен абсцес е бил фатално заболяване преди малко повече от един век, но с въвеждането на ефективно лечение и поставянето на бърза диагноза, смъртността е намаляла до 1 – 3 %.

Основните тенденции при пациентите с пиогенен чернодробен абсцес в наши дни са: увеличаване на честотата на пациентите над 60 години, повишаване ролята на малигнените заболявания – тумори инвазиращи или компримиращи билиарния тракт, вторична инфекция на първични или метастатични тумори на черния дроб.

Подобряването на диагностиката и лечението на ПЧА през последните години е довело до намаляване на смъртността от това заболяване, която днес е по малко от 10%, като съотношението жени/мъже е приблизително 2,5: 1,5. За тези резултати голямо значение оказва промяната в избора на терапевтичен подход – от традиционната отворена хирургия към минимално инвазивните методи: перкутанна аспирация, перкутанен дренаж, лапароскопски дренаж.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

ЦЕЛ

Цел на настоящата разработка е да се проучат, анализират и приложат съвременните диагностично-терапевтични стратегии и методи на лечение при пациенти с пиогенен чернодробен абсцес, с оглед оптимизиране на крайните резултати и намаляване на усложненията и смъртността при този тип болни.

За постигане на основната цел си поставихме следните задачи:

ЗАДАЧИ

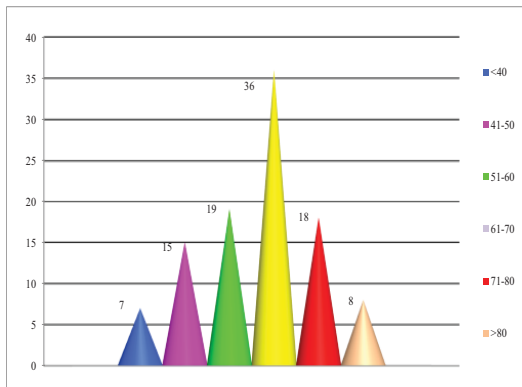
1. Проучване на резултатите от прилагането на различните методи за лечение на пиогенните чернодробни абсцеси и разработване система за прилагането им.
2. Ретроспективен анализ на резултатите от лечението на пациентите с пиогенен чернодробен абсцес за периода 2001 – 2017 г.
3. Прецизиране показанията за оперативно лечение при болни с пиогенен чернодробен абсцес.
4. На базата на натрупания опит оценка на приложеното хирургично лечение на чернодробните абсцеси.
5. Проучване на бактериалния спектър при пациентите с чернодробен абсцес, както и внедряване на алгоритъм за антибактериално лечение.

МАТЕРИАЛ

Извършихме ретроспективен анализ на 103 пациенти с пиогенен чернодробен абсцес за периода 2001 – 2017 г., пролежали и лекувани във Втора клиника по коремна хирургия на Университетска болница „Света Марина” гр. Варна. Диагнозата пиогенен чернодробен абсцес бе поставена на базата на анамнестични, параклинични, образни, микробиологични, хистологични и интраоперативни показатели. За целта беше използвана наличната база данни, отразена в история на заболяване на пациентите в болничния архив, както и оперативните журнали на Втора клиника по хирургия.

1. Демографски характеристики на пациентите с ПЧА

Разпределението на пациентите по възраст е представено на Фиг.1



Фиг. 1. Възрастово разпределение на изследваната група пациенти.

Болните на възраст до 40г съставляват 6,8% от случаите, тези от 41 до 50г – 14,6%, от 51 до 60г. – 18,4%, от 61 до 70г. – 35,0%, от 71 до 80г. – 17,5%, и над 80г – 7,7%. Най-висок е делът на пациентите с пиогенен чернодробен абсцес във възрастовата група 61г.-70г., докато заболяването е с относително ниска честота при млади пациенти. Средната възраст на пациентите е 61,7 години.

Разпределението по пол е представено както следва: 55 мъже: 48 жени, като съотношението между двата пола е мъже: жени – 1,15:1.

На Табл. 1 е представено разпределението на пациентите по пол и по възрастови групи.

Табл. 1. Разпределението на пациентите по пол и по възрастови групи.

Възрастови групи	Пол		Общо
	мъже	жени	
< 40г.	3	4	7
41 – 50г.	7	8	15
51 – 60г.	12	7	19
61 – 70г.	21	15	36
71 – 80г.	8	10	18
> 80г.	4	4	8
Общ брой	55	48	103

Прави впечатление, че при мъжете преобладават пациентите във възрастовата група от 51 до 70г., докато при жените преобладаващата част принадлежат към възрастовата група 61 до 80г.

Разпределение по вид на хоспитализацията.

Пациентите в нашето изследване са приети в клиниката в спешен или в планов порядък.

Хоспитализираните болни по спешност – 81 пациенти (78,6%), надвишават броя на планово приетите – 22 пациенти (21,4%), в съотношение 3,7:1.

Разпределение на болните по вид на хоспитализацията и по пол.

На Табл.2 представяме съотношението между вида на хоспитализацията и пола на пациентите.

Табл. 2. Разпределение по вид на хоспитализацията и по пол.

Вид на хоспитализацията	Пол		Общо
	мъже	жени	
спешен	43	38	81
планов	13	9	22
Общо	56	47	103

Брой симптоми

От хоспитализираните в клиниката пациенти с диагноза пиогенен чернодробен абсцес сме отчетели от 1 до 6 клинични симптома при постъпването на всеки болен. Това са: тежест и болки в дясно подребрие, фебрилитет, гадене, повръщане, палпираща се туморна формация в дясно подребрие, иктер и са представени в таблица 3.

Табл. 3. Брой клинични симптоми при пациентите.

Брой клинични симптоми	Брой пациенти	Процент
1	8	7,7%
2	24	23,3%
3	35	34,0%
4	25	24,3%
5	10	9,7%
6	1	1,0%
Общо	103	100,0%

По отношение на клиничните симптоми отчетохме, че средно при всеки болен се наблюдават по 3,1 клинично проявени симптоми при хоспитализацията.

При пациентите бяха приложени пълни параклинични и образни изследвания.

Разпределението на пациентите според образните изследвания, които са им направени за потвърждаване на диагнозата чернодробен абсцес са представени на Табл. 4.

Табл. 4. Образни изследвания.

Образни изследвания	Брой (общ брой болни 103)	Процент
Ехография на корем	92	89,3%
КТ на корем	76	73,8%
Рентген на гръдна клетка	36	35,0%
Обзорна графия на корем	15	14,6%
Ехо на плеври	10	9,7%
КТ на гръдна клетка	10	9,7%
ЯМР с МРХП	7	6,8%
КУУЗ	4	3,9%
ПЕТ/КТ	2	1,9%

В таблица 5 не са включени контролните ехографски изследвания, които извършваме на 7-мия и 10-тия ден от хоспитализацията, с цел проследяване размера на абсцесната кухина, като резултат от лечението при пациентите с ПА и ПД. Не сме отбелязали и контролните УЗД на плеври или Рентгенографиите на гръдна клетка, с които проследяваме в динамика резорбцията на плевралните изливи и развитието на белодробните усложнения.

От представените резултати отчитаме, че основното образно изследване, прилагано при нашите болни, е ултразвуковата диагностика на коремни органи, извършена при 92 пациенти (89,3%), следвана по честота от компютърната томография, осъществена при 76 болни (73,8%). Останалите методи за образна диагностика заемат относително по-нисък дял от проведените изследвания.

За периода 2001 – 2017г. в Лабораторията по микробиология на УМБАЛ „Св. Марина” – Варна са изследвани общо 90 клинични материала от пациенти с пиогенен чернодробен абсцес, лекувани във Втора клиника по хирургия. Разпределението на клиничните материали е както следва: гной от чернодробен абсцес $n=78$, жлъчка $n=7$, хемокултура $n=5$.

Придружаващи заболявания и оценка на предоперативен риск по American Society of Anesthesiologists /ASA/.

При всички хоспитализирани пациенти бяха отчетени броят и видът на придружаващите заболявания. Основните заболявания които отчетохме са: хипертонична болест, ИБС, ППМ, сърдечна недостатъчност, захарен диабет, ХОББ, бронхиална астма, МСБ, ХБН и други по-рядко срещани.

При 23 пациенти (22,3%) отчетохме липса на придружаващи заболявания, докато при 22 болни (21,4%) сме установили 1 съпътстващо заболяване, а при 22 болни (21,4%) сме отчели повече от 3 придружаващи заболявания.

При всички болни с абсцес на черния дроб отчетохме общо 187 придружаващи заболявания. На Табл. 5 е отразена честотата на съпътстващите заболявания при болните от изследваната група, преизчислена към 100%.

Най-често срещаното придружаващо заболяване е хипертоничната болест – при 61 болни (32,6%), следвана от захарния диабет – при 21 болни (11,2%). На трето и четвърто място по честота се нареждат съответно ИБС – при 20 болни (10,7%) и МСБ – при 12 болни (6,4%).

Табл. 5. Честота на придружаващите заболявания при пациентите.

Придружаващо заболяване	Брой придружаващи заболявания	Процент
ХБ	61	32,6%
Захарен диабет	21	11,2%
ИБС	20	10,7%
МСБ	12	6,4%
ППМ	11	5,9%
СН	10	5,3%
ХОББ	9	4,8%
ХБН	5	2,7%
Бронхиална астма	3	1,6%
Други	35	18,7%
Общо	187	100,0%

При всички оперирани пациенти – 85 (82,5%) от изследваната група сме извършили оценка на оперативния риск по класификацията на American Society of Anesthesiologists (ASA). Резултатите показаха, че липсват пациенти с ASA I, 20 болни са с ASA II (23,5%), докато най-много пациенти от изследваната група са с ASA III и ASA IV, съответно 43 пациенти (50,6%) и 22 пациенти (25,9%).

Лечение на ПЧА

Терапевтичното поведение при пациенти с ПЧА в II КХ на УМБАЛ “Св. Марина” – Варна за периода 2001 – 2017г е показано на Табл. 6.

Табл. 6. Терапевтично поведение при болните с ПЧА.

Терапевтична процедура	Брой пациенти		Процент
Консервативно лечение	1		1,0%
Перкутанна аспирация	6	- 3 болни (50%) ОХД	5,8%
Перкутанен дренаж	25	- 11 болни (44%) ОХД	24,3%
Лапароскопски дренаж	5	- 2 болни (40%) ОХД	4,8%
Отворен хирургичен дренаж	66		64,0%
Общо	103		100,0%

От изнесените резултати е видно, че когато говорим за минимално инвазивни процедури ние сме извършили перкутанна аспирация при 6

(5,8%) болни, като само при 3 (50%) сме имали успех. Перкутанен дренаж сме извършили при 25 (24,3%), с неуспех при 11 (44%) пациенти.

Консервативно лечение:

При 1 (1,0%) болен сме провели консервативно лечение с двойна антибиотична комбинация – Цефалоспоринов антибиотик III генерация + Метронидазол, вливания на водно-солеви разтвори, H₂-блокери, хепатопротектор, аналгетици.

Перкутанна аспирация (ПА) и/или дренаж (ПД):

В нашето проучване с ПА сме лекували 6 (5,8%) пациенти, като при 3 болни се е наложила отворена хирургия поради руптура на абсцеса и оформяне на субфреничен абсцес.

ПД сме провели при 25 (24,3%) болни, като при 11 болни се е наложило извършването на оперативна интервенция.

Перкутанните процедури при изследваните болни сме извършвали под КТ контрол при 20 (19,4%) болни, а под УЗ контрол при 11 (10,7%) болни.

Лапароскопски дренаж:

Лапароскопски дренаж сме извършили при 5 пациенти (4,8%) от изследваната група, като при двама от тях сме започнали лапароскопски, но се е наложила конверсия към отворен хирургичен дренаж.

Хирургичен дренаж – оперативно лечение:

При 66 (64%) пациенти сме извършили отворен хирургичен дренаж. При още 16 (15,5%) се е наложила оперативна интервенция след усложнена минимално инвазивна процедура (ПА; ПД; ЛД).

При 30,5% от оперираните болни, основна причина за чернодробен абсцес е бил остър холецистит (флегмонозен или деструктивен), водещ до образуването на ретровезикален и интрахепатален абсцес, докато при 16 болни (19,5%) освен холецистектомия и абсцесотомия се е наложила ревизия на ЕХЖП и извършване на дренаж по Кер.

МЕТОДИ

1. Диагностични методи

1.1. Анамнеза и данни от физикалния преглед на болните

А) Анамнестични данни. От значение за поставянето на диагнозата – пиогенен чернодробен абсцес са оплаквания като:

- болки в дясно подребрие и епигастриума, с ирадиация към дясното рамо
- гадене и/или повръщане
- безапетитие
- обща слабост
- епизоди на фебрилитет, придружен от втрисане

Б) Данни от физикалното изследване на пациентите. Основни моменти от статуса на болните с чернодробен абсцес са:

- бледи или иктерични кожа и лигавици
- фебрилитет
- отслабено дишане в дясна белодробна основа (при наличие на плеврален излив)
- болезненост и резистентност при палпация в дясно подребрие и епигастриума
- палпираща се Ту – формация в дясно подребрие

2. Параклиника

Изследвани са пълна кръвна картина, серумен билирубин – обща и директна фракция, трансаминази, гама – глутамил транспептидаза, протеинограма.

При анализа на данните от анамнезата, физикалното изследване и параклиниката целенасочено търсихме симптоматика, насочваща към пространство заемащ процес в областта на черния дроб с възпалителна генеза, специфична за ПЧА и признаци, насочващи към усложнен ход на заболяването.

3. Микробиологични методи

След предварително микроскопско изследване по метода на Грам, пунктатите от абсцес в черния дроб и жлъчка бяха култивирани в аеробни условия на 37°C за 24 часа. За целта бяха използвани следните хранителни среди: – кръвен агар с 5% дефибринирана овнешка кръв, среда на МакКонки и среда на Сабуро. При първично стерилни посявки, обогатените в соево-казеинов бульон клинични материали бяха пресявани и допълнително култивирани за 24 часа. При изследването на хемокултури по 5мл. стерилно взета венозна кръв бе инжектирана в набор среди за детекция на аеробни и анаеробни бактерии – Bactec и инкубирана за 7 дни в апарат за хемокултури Bactec (Becton Dickinson). Пресявките от средите за хемокултури се извършваха на гореспоменатите хранителни среди. При клинични подозрения за инфекции, причинени от облигатно-анаеробни бактериални видове, изследваните материали бяха култивирани на Columbia агар в анаеростат, чрез системата GasPack за 48 часа. Идентифицирането на изолираните бактериални видове се извърши, чрез конвенционални тестове, полуавтоматизирана система за идентификация Crystal (Becton Dickinson) и автоматизирана система Phoenix 100 (Becton Dickinson). За определянето на чувствителността към антибиотици бе използван класическия метод на Kirby Bauer и автоматизирана система Phoenix (Becton Dickinson), а резултатите бяха интерпретирани според стандартите на CLSI и EUCAST 2015/16.

4. Методи за хистологично изследване

Патоморфологичната диагностика използва рутинни хистологични оцветявания за изработване на траен патоморфологичен препарат и се осъществява в Центъра по Клинична патология – при УМБАЛ „Св. Марина” – Варна.

5. Методи за образна диагностика

С образните методи установихме локализацията на абсцесната кухина в черния дроб, метрични характеристики, признаци, насочващи към етиологичния характер на абсцеса. Охарактеризирахме клиничната значимост на отделните образни методи за диагностика на ПЧА и значението им за планирането на съответния терапевтичен подход.

5.1. УЗ – диагностика; КУУЗ; УЗ-плеври

Ехографията е високо застъпен и широко приложим метод на образна диагностика при пациенти с абдоминална патология. При ехографския метод на диагностика е използван ехографски апарат Arietta 70 Hitachi за конвенционална ехография.

Индикации за приложение на метода са били: абдоминална болка, дискомфорт в горен коремен етаж, фебрилитет, иктер. При УЗ – диагностиката чернодробния абсцес се представя като хипоехогенна лезия спрямо останалия чернодробен паренхим, с неправилни контури. Съдържимото в абсцесната кухина не е еднородно, поради което в някои зони се наблюдава усилване на ултразвуковия сигнал. Фиг. 2.



Фиг. 2. Ехографски образ на ПЧА (С.Д.2014).

За извършването на контрастно усилен ултразвуков (КУУЗ) диагностика ние сме използвали ехографски апарат Aloka Prosound alpha-7. За изследването се прилага контрастно вещество SonoVue (Bracco) 2.4ml болус с последващо инсталиране на 10мл физиологичен серум интравенозно. Това изследване се прилага за по-добро контрастиране на чернодробните лезии, спрямо околния паренхим. Фиг. 3.



Фиг. 3. КУУЗ диагностика при болел с ПЧА (С.Д.2014).

Ултразвуковото изследване на плеври – позволява добра визуализация на плеврални колекции, давайки възможност за определяне размера на същите, както и границите им. Изследването може да се извърши в специализиран кабинет или до леглото на пациента. Получава се томографски образ в равнина на избор. Инсонацията може със задоволителна точност да предскаже характера на течната колекция, както и нейната относителна давност.

5.2. КТ на корем; КТ на гръдна клетка.

В УМБАЛ „Св. Марина” компютърната томография е широко използван метод в диагностиката на коремната патология. Индикации за приложението на метода са:

- недостатъчна диагностична стойност на ехографското изследване: при пациенти с наднормено тегло; пациенти с деформации по коремната стена от предходни операции; при пациенти с ексцесивно количество газ по хода на гастроинтестиналния тракт, нарушаващ акустичния прозорец.
- при съпътстваща патология на панкреато-билиарната система или гастроинтестиналния тракт.
- при извършване на ТАБ, перкутанна пункция или дренаж на абсцеса при лош акустичен прозорец.

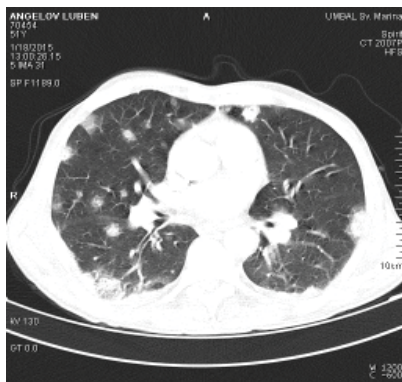
За извършването на компютърна томография са използвани СТ – Siemens somatom – definition dual source и Siemens Somatom Spirit Power компютърен томограф. Приложено е нативно и контрастно сканиране. При интравенозна апликация на контрастно вещество са оценени артериална и венозна фаза на срезвете.

КТ позволява отлична визуализация на всички видове торакална и ко-ремна патология. За разлика от рентгенографията създава множество аксиални срезове на зоната, представляваща интерес, позволявайки точно отграничаване на различните структури една от друга – при рентгенографията, голяма част от същите се наслагват. Позволява също точна, обективна оценка на рентгеновата плътност в Хънсфилдови единици (ХЕ) на всеки един сканиран обект. Фиг. 4.



Фиг. 4. КТ образ на ПЧА (Л.А.2015).

КТ на гръдна клетка сме предпочели да извършим при болни с белодробни усложнения, при които рентгенографията на гръден кош не е била достатъчно диагностична. Фиг. 5.

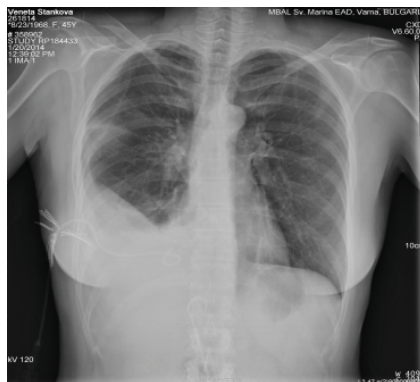


Фиг. 5. КТ на гръдна клетка при пациент със септични емболи в белодробния паренхим от ПЧА (Л.А.2015).

5.3. Рентгенография на гръдна клетка

Рентгенография – финансово най-достъпният от образните методи, свързан с минимална доза лъчево натоварване. Добива единична фасова проекция на гръдния кош и при правилен центраж демонстрира костно-ди-афрагмалните синуси (КДС).

Рентгенография на гръдна клетка сме извършвали при съмнение за бе-лодробни усложнения на ПЧА. Фиг. 6.



Фиг. 6. Пациентка с плеврален излив в дясно, като усложнение на ПЧА (В.С.2014).

5.4. ЯМР на корем; МРХПГ

В УМБАЛ „Св. Марина” Варна се използва Магнитен резонанс – Simens 3T Verio.

Магнитно-резонансният протокол включва аксиални нативни T1, T2 образи, контраст-усилени T1 образи с мастно потискане в условията на динамично мултифазово сканиране, дифузионни образи и магнитно-резонансна холангиопанкреатография.

- T1 натоварените образи се определят от спин-решетка релаксационното време и представляват една от основните пулсови секвенции в магнитния резонанс, които показват различията в T1 релаксацията на различните тъкани.
- T2 натоварените образи са друга основна секвенция, която зависи от трансверзалната спин – спин релаксация и показва разликите в релаксационните T2 времена на отделните тъкани.
- Дифузионните МР образи (DWI) се получават въз основа на измерване на произволното брауново движение на водните молекули в рамките

на един воксел от изследваната тъкан. Могат да се различат зони със свободна дифузия и зони с рестрикция на дифузията (при чернодробен абсцес).

- Контраст-усилени T1 образи с гадолиний- използването на интравенозно парамагнитно контрастно вещество съдържащо гадолиниев хелати води до скъсяване на релаксационното T1 време и оттам до усилване на сигналния интензитет в T1 натоварените образи и контраста между нормалната и патологичната тъкан в зависимост от тяхната васкуларизация. Потискането на мастите чрез селективни честотни пулсове, води до по-ясно изобразяване на контрастното усилване при различните тъкани.
- МРХП-използва T2 секвенции, които изобразяват селективно тъкани с дълго T2 релаксационно време- най-вече бавно-подвижни течности (жлъчка), които се изобразяват със хиперсигнал на фона на потиснатия сигнал на останалите тъкани. Фиг. 7.



Фиг. 7. МРХП при болен с ПЧА на фона на холедохолитиаза (А.Д.2016).

5.5. ПЕТ/КТ

Позитронно емисионен томограф с компютърен томограф (ПЕТ/КТ) е инсталиран в УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД през 2009г. Моделът на апарата е Филипс – Gemini TF 16.

Позитронно емисионният томограф в този хибриден апарат е комбиниран с 16 срезове компютърен томограф за подобряване на качеството на образа. Методиката комбинира функционален образен метод – позитронно-емисионна томография (ПЕТ) с компютърна томография и е изключително широко използван в съвременната онкология. Самата позитрон-

но-емисионна томография се извършва с радиофармацевтици, белязани с позитронни източници, като най-често използваният за маркиране радионуклид се явява ^{18}F , а най-често използваният радиофармацевтик – ^{18}F -FDG.

Методът ПЕТ/КТ е достъпен в световен мащаб от преди двадесет години, като оттогава насам приложението му расте лавинообразно. Наред с класически показания като белодробен карцином, лимфом в практиката все по-често се прибегва до ПЕТ/КТ и при тумори на гастроинтестиналния тракт, женските гениталии, туморите на глава и шия, карцином на млечната жлеза. Индикациите за ПЕТ/КТ на практика в момента покриват повечето онкологични диагнози и се разширяват.

6. Терапевтични методи

При всички пациенти приети в клиниката с диагноза ПЧА за периода 2001 –2017 г е започнато лечение с двойна антибиотична комбинация, вливания на водно-солеви разтвори, H_2 -блокери/ ИПП, хепатопротектори, аналгетици, НМХ.

6.1. Консервативно лечение

При един пациент от изследваната група болни сме провели лечение с приложение на двойна антибиотична комбинация – Цефалоспоринов антибиотик III генерация + Метронидазол. С добър ефект от лечението.

6.2. Перкутанна аспирация/Перкутанен дренаж

Основните индикации за извършването на перкутанни процедури (ПА/ПД) са:

1. Единичен абсцес;
2. Множествени абсцеси свързани по типа „Пясъчен часовник“;
3. ПЧА без друга подлежаща патология.

Контраиндикации: асцит, нарушен коагулационен статус, хеморагична диатеза.

Инструментариум:

- Кухи игли 18G с мандрен за пункция на абсцеса
- Контраст – за да се визуализира кухината и да се установи дали има комуникация със жлъчното дърво.
- Водач 45см с форма “J” на върха и дебелина 0.35.
- Използвани дренажни катетри: 8Fr, 10.5Fr и 12 Frс форма на върха „пиг-тайл”.

Дренаж под КТ контрол: Пациентът ляга по гръб на масата с глава към гентрито. Извършва се почистване на пациента с антисептичен разтвор от кристите до стернума. Процедурата се извършва с инфилтрационна анестезия – лидокаин, новокаин – 1% или 2%. В зависимост от локализацията на абсцеса, достъпите са: по средна аксиларна линия, предна аксиларна линия, преден достъп под ребрената дъга, субкисфиден достъп и ляв преден достъп (при абсцеси в левия дял). Пункцията се извършва от така показания сет, състоящ се от игла, водач, дренажен катетър. Първо се пунктира колекцията през зоната, която е заобиколена с най-голям чернодробен паренхим, с цел да не настъпи руптура на кухината или дисеминация на течност в абдомена. След пункцията се изважда мандрена на иглата и се взима материал за цитологично, микробиологично и/или биохимично изследване. Втора стъпка е въвеждането на водач в кухината, дилатиране по хода на водача с дилататори от сета. Следва поставянето на дренажния катетър. Последната стъпка е фиксирането на дрена към кожата и поставянето на превръзка.

Дренаж под УЗ контрол: Пациентът се позиционира по гръб с отведена дясна ръка на 90 градуса от тялото или в сгъната позиция, разположена под главата. Извършва се почистване на пациента с антисептичен разтвор от кристите до стернума. Преди пункцията се извършва УЗ оглед на абдомен и малък таз за оценка на това, дали има асцит или свободна течност. Има две техники за пункция под УЗ контрол – „Free hands” – техника и техника по специален водач, разположен на УЗ сонда. Останалото се повтаря, както при метода под КТ контрол.

6.3. Лапароскопски дренаж

При лапароскопията имаме възможност за оглед на коремната кухина при наличие на допълнителна коремна находка. Тя е добра алтернатива на хирургичното лечение и дава възможност за ликвидиране, както на абсцеса така и на причината за него. Абсцеси, разположени в I, VII и VIII чернодробни сегменти е почти невъзможно да се дренират по време на лапароскопията.

6.4. Отворен хирургичен дренаж

Хирургично лечение при болните с ПЧА се налага:

- при съпътстваща допълнителна патология,
- при неуспех от дренажните процедури – ПА (ПД/ЛД),
- при настъпили вътрекоремни усложнения.

За инцизия и дренаж на чернодробен абсцес сме използвали предимно десен субкостален разрез по Кохер, разрез по Фьодоров или срединна лапаротомия. По този начин се прави експлорация на по-голяма част от чернодробния паренхим и на някои от съседните му органи, които също могат да бъдат причина за ПЧА.

7. Статистически методи

За целите на настоящото проучване сме приложили следните статистически методи:

1. Дескриптивен статистически анализ
2. Статистическа проверка на хипотези
3. Корелационен анализ
4. Регресионен анализ

РЕЗУЛТАТИ

В настоящата работа анализирахме пациентите с пиогенен чернодробен абсцес според:

1. вида на хоспитализация
2. етиология и патогенеза
3. клиничните симптоми
4. параклинични резултати
5. образни изследвания
6. придружаващи заболявания и анестезиологичен риск по АСА
7. микробиологични и хистологични изследвания
8. лечение на чернодробните абсцеси
9. усложнения и леталитет
10. болничен престой

1. Вид хоспитализация

Броят на пациентите хоспитализирани по спешност – 81 болни (78,6%), надвишава броя на планово приетите – 22 болни (21,4%), в съотношение 3,7:1. Разпределението по пол е както следва: хоспитализирани са по спешност 43 мъже и 38 жени, докато планово приетите са 13 мъже и 9 жени.

Водеща причина за чернодробен абсцес, както при мъжете, така и при жените е ЖКБ и нейните усложнения – 48 (46,6%) болни, следвани от случаите с извършени оперативни интервенции в миналото – 15 (14,5%) болни и състояние след ехинококектомия – 11 (10,7%) болни. Други етиологични причини са: идиопатични – 9 (8,7%), първични и вторични новообразувания на черен дроб – 5 (4,9%), пилефлебит – 5 (4,9%), карцином на жлъчните пътища и на жлъчния мехур – 3 (2,9%) и 2 (1,9%), остър панкреатит – 2 (1,9%) болни. Спешните хоспитализации превалират пред плановете.

2. Етиология и патогенеза

В нашето проучване класифицирахме болните с пиогенен чернодробен абсцес според пътищата на възникване на абсцеса. Табл. 7

Табл. 7. Етиопатогенетична структура на болните с ПЧА.

Пътща на проникване на инфекцията	Брой болни	Процент
Контактни (по съседство)	41	39,8%
Постоперативни	26	25,2%
Холангиогенни	16	15,5%
Идиопатични	9	8,7%
Пилефлебитни	5	4,9%
Хематогенни	5	4,9%
Посттравматични	1	1,0%
Общо	103	100,0%

Най-честата причина за възникване на пиогенен чернодробен абсцес са възпалителни процеси по съседство, ангажиращи впоследствие и чернодробния паренхим – 41 болни (39,8%), следвани от постоперативните чернодробни абсцеси – 26 болни (25,2%), холангиогенните – 16 болни (15,5%) и идиопатичните – 9 болни (8,7%). Сравнително нисък е дялът на пилефлебитните и хематогенните абсцеси – по 5 болни (4,9%). Като посттравматичен абсцес сме отчетели един случай – (1,0%).

За по-добро отдиференциране на постоперативните абсцеси ги представихме в отделна таблица 8.

Табл. 18. Постоперативни чернодробни абсцеси.

Вид предходна оперативна интервенция	Брой	Процент
След ехинокоектомия	11	42,3%
След БДА	6	23,1%
След холецистектомия	5	19,2%
След панкреатодуоденална резекция	2	7,7%
След чернодробна резекция	1	3,8%
Алопластика на тазобедрена става	1	3,8%
Общо	26	100,0%

3. Клинични симптоми

При хоспитализираните в клиниката пациенти с пиогенен чернодробен абсцес сме отчетели от 1 до 6 клинични симптома. Това са: тежест и болки в горен десен кореман квадрант; фебрилитет; гадене; повръщане; палпираща се формация в дясно подребрие; иктер. Най-честият клиничен

симптом е болката в горен десен коремен квадрант, която се наблюдава при 96 болни (93,2%), на второ място по честота е гаденето – при 73 болни (70,9%) и на трето място е фебрилитетът – при 56 болни (54,4%). Повръщане сме установили при 19 (18,9%) от постъпващите пациенти. При всички пациенти с холангиогенни чернодробни абсцеси – 16 болни (15,5%) сме отчели три основни симптома, характерни за триадата на Charcot – фебрилитет, коремна болка, иктер. ОИ сме отбелязали при 37 болни (35,9%), докато при 33 (32%) сме установили палпираща се формация в десен коремен фланг.

Съпоставихме изявените клинични симптоми при постъпването с пола на болните в таблица 9.

Табл. 9. Съпоставяне на клиничните симптоми спрямо пола на пациентите.

Брой симптоми	Пол		Общо n (%)
	Мъже n (%)	Жени n (%)	
1	2 (3,8%)	6 (12,7%)	8 (7,7%)
2	9 (16,0%)	15 (31,9%)	24 (23,3%)
3	21 (37,5%)	14 (29,8%)	35 (34,0%)
4	15 (26,7%)	10 (21,3%)	25 (24,3%)
5	8 (14,2%)	2 (4,3%)	10 (9,7%)
6	1 (1,8%)	-	1 (1,0%)
Общо	56 (100,0%)	47 (100,0%)	103 (100,0%)

При мъжете е най-голям броя с 3 изяви клинични симптома – 21 б. (37,5%), следван от тези с 4 изяви клинични симптома – 15 б. (26,7%), докато при жените, най-много са с 2 изяви клинични симптома – 15 б. (31,9%), а при 14 б. (29,8%) – 3 симптома.

4. Параклиника

Параклиничните изследвания са неразделна част от диагностичния алгоритъм при пациентите с чернодробен абсцес. В нашето изследване сме включили следните лабораторни показатели, изследвани при хоспитализацията на всички болни: ПКК; фракции на билирубин – общ и директен; АСАТ; АЛАТ; ГТП; АФ; общ белтък. Хематологичните и биохимичните показатели при 103 пациенти с ПЧА са отразени в таблица 10.

Табл. 10. Хематологични и биохимични показатели.

№	Показатели	Брой изследвани	Брой отклонения	Процент отклонения
1	Алкална фосфатаза↑	103	69	67,0%
2	Левкоцитоза↑	103	66	64,1%
3	ГТП↑	103	63	61,2%
4	АСАТ↑	103	38	36,9%
5	АЛАТ↑	103	38	36,9%
6	Общ белтък↓	103	38	36,9%
7	Хипербилирубинемия	103	37	35,9%
8	Анемия (Hb↓, Eг↓)	103	25	24,3%

Анемичен синдром (Hb↓, Eг↓)

От показателите на ПМК, основно сме отбелязали стойностите на: Hb – хемоглобин; Eг – еритроцити. Анемията се дефинира, като ниво на хемоглобина под 125г/л при възрастни. Референтните стойности на еритроцитите са следните: при мъже – $4,6 - 6,1 \times 10^{12}/л$, а при жени $4,2 - 5,4 \times 10^{12}/л$. Брой на еритроцитите под тези стойности, говори за анемичен синдром. Последният, като резултат от интоксикацията на организма е бил налице при 25 (24,3%) болни. Най-ниските стойности на Hb, които констатирахме са 54г/л, с брой на Eг – $1,91 \times 10^{12}/л$. При 18 (17,5%) болни е извършена хемотрансфузия. Според нашия анализ основната група мъже с ниски стойности на Hb и Eг са във възрастовата група от 51 – 60г., докато при жените с анемичен синдром преобладават тези във възрастовата група 61 – 70г.

Левкоцити

Регистрирали сме 66 (64,1%) пациенти с левкоцитоза. Резултатите от изследването на белия кръвен ред показаха средна стойност от $13,61 \times 10^9/л$. Най-ниската отчетена стойност е $3,43 \times 10^9/л$, а най-високата е $45,10 \times 10^9/л$. Отнесени към терапевтично поведение, констатирахме почти еднакви стойности на левкоцитите при пациенти, лекувани чрез минимално инвазивни методи – $13,42 \times 10^9/л$, спрямо оперираните болни – $13,87 \times 10^9/л$.

Билирубин

Изследването на билирубина обикновено се назначава за оценка на функцията на черния дроб при наличие на признаци и симптоми на

нарушена чернодробна функция. Референтните стойности на общия билирубин са 3,4 – 21 mmol/l, а на директния билирубин са 0,8 – 8,5 mmol/l. Ние приемаме, като норма за общ билирубин до 21 mmol/l, а за директния билирубин до 8 mmol/l.

Средната стойност на общия билирубин сред изследваната група болни е 43,6 mmol/l, което е около 2 пъти над нормата. Най-високата измерена стойност е 445,0 mmol/l, а най-ниската измерена стойност е 6,0 mmol/l. При мъжете ние отчетохме средна стойност на общия билирубин – 49,6 mmol/l, а при жените тази стойност е 39,7 mmol/l, което е около 2 пъти над нормата. Според вида на приложеното лечение регистрирахме по-високи средни стойности на общия билирубин при оперираните пациенти – 50,5 mmol/l, спрямо болните лекувани с ПА/ПД – 19,4 mmol/l. По отношение на възрастовото разпределение на болните, отчетохме най-висока средна стойност на общия билирубин при пациентите във възрастовата група над 80г. – 101,5 mmol/l, като на следващо място се нареждат болните от възрастовата група 61 – 70г – 55,1 mmol/l.

При изследване на директния билирубин получихме следните резултати: средна стойност – 26,6 mmol/l, което представлява около 3 пъти над нормата. При мъжете отчетохме средна стойност на директния билирубин – 25,4 mmol/l, при жените – 29,4 mmol/l, което представлява около 3 пъти над нормата. По отношение на вида лечение отново установихме, че при оперираните болни е много по-висока средната стойност на директния билирубин – 31,2 mmol/l, в сравнение с болните третирани с ПА/ПД – 9,4 mmol/l. В зависимост от възрастовите групи на болните отчетохме отново най-висока средна стойност на директния билирубин при болните над 80г. – 72,2 mmol/l, следвани от тази във възрастовата група 61 – 70г – 31,9 mmol/l.

АСАТ (Аспартат-аминотрансфераза)

При заболявания или увреждане на черния дроб в кръвта се освобождава голямо количество АСАТ. Нивото на АСАТ в кръвта е директно свързано със степента на увреждане. Стойностите се повишават след 6 – 10 часа и остават високи за около 4 дни.

Референтните стойности на АСАТ могат да варират съответно:

Мъже: 14 – 36 U/L; Жени: 10 – 36 U/L

В нашето изследване сме взели, като референтна стойността до 35 U/L. Средната измерена стойност на АСАТ е 70,18 U/L, което е 2 пъти увеличение спрямо референтната стойност. Най-високата установена стойност е 1056,0 U/L, като при оперираните пациенти регистрирахме

средна стойност от 73,36 U/L, докато при болните третирани с минимално инвазивни методи отчетохме средна стойност – 58,52 U/L, което представлява 1,25 пъти по-малко в сравнение с болните, лекувани посредством хирургичен дренаж. При жените измерихме средна стойност от порядъка на 60,42 U/L, което представлява с 1,30 пъти по-малко в сравнение със средната стойност при мъжете – 78,65 U/L. Интерес представляват стойностите на АСАТ според възрастовите групи на пациентите. Най-висока средна стойност сме отчели при пациентите във възрастовата група над 80г – 125,00 U/L, като на следващо място се нареждат пациентите на възраст 61 – 70г, със средна стойност от 80,67 U/L.

АЛАТ (Аланин-аминотрансфераза)

АЛАТ също се използва за оценка на чернодробната функция. Референтната стойност на АЛАТ е до 40 U/L. Средната измерена стойност на АЛАТ при изследваните пациенти е 84,17 U/L, което е около 2 пъти над нормата. Най-високо отчетената стойност е 1814,0 U/L, като при пациентите третирани с минимално инвазивни методи отчетохме средна стойност от 51,00 U/L, което е с 1,83 пъти по-ниска от средната стойност при оперираните болни – 93,39 U/L. При съпоставка на възрастовите групи установихме най-висока средна стойност на АЛАТ от порядъка на 128,05 U/L във възрастовата група 71 – 80г., следвана от възрастовата група 61 – 70г със средна стойност от 111,09 U/L.

ГТП (Гама-глутамил трансфераза)

Серумното ниво на ензима ГТП се повишава при увреждания или заболявания на черния дроб. В норма ГТП за мъжете е 7 – 50 U/L, а за жени до 35 U/L. Ние сме приели, като референтна стойността до 50 U/L.

При изследване на ГТП получихме средна стойност от 204,16 U/L, което е около 4 пъти по-висока от референтната. Най-високата измерена стойност е 1493,0 U/L. Според разпределението на пациентите по пол установихме при мъжете средна стойност от 203,25 U/L, а при жените – 204,88 U/L. При пациентите третирани с минимално инвазивни методи отчетохме средна стойност от 147,50 U/L, което е с 1,47 пъти по-ниска в сравнение с тази измерена при оперираните болни – 216,95 U/L. Според възрастовите групи на болните установихме най-висока средна стойност при пациентите над 80г – 323,29 U/L, следвани по честота от възрастовата група 61 – 70г – 212,15 U/L.

АФ (Алкална фосфатаза)

Повишените нива на алкална фосфатаза в кръвта най-често се дължат на чернодробни или костни заболявания. Изследването на АФ обикновено се съчетава с други тестове (АЛАТ, АСАТ, ГТП, билирубин в кръвта) за диагностициране на чернодробно заболяване. За референтна приемаме стойността до 130 U/L. Средната стойност на АФ при изследваната група болни е 237,0 U/L, която е 1,82 пъти по висока от референтната. При жените получихме средна стойност от 240,82 U/L, а при мъжете – 233,72 U/L. Според вида терапевтично поведение при болните третирани с минимално инвазивни методи отчетохме средна стойност от 182,54 U/L, което е 1,37 пъти по ниска от тази при оперираните болни – 250,12 U/L. При анализа на резултатите по отношение на възрастовите групи отбелязваме водещо място на средната стойност на АФ при болните над 80г – 395,86 U/L, следвани по честота от групата болни 51 – 60г със средна стойност от 276,18 U/L.

Общ белтък

Общият серумен белтък включва всички белтъци в кръвта, без тези на кръвните клетки (на хемоглобина) и без фибриноген. Референтните стойности на общия белтък е в границите 58 – 80 g/L. Понижението на този показател говори за нарушена синтетична функция на черния дроб.

В нашето изследване ние отчетохме средна стойност на общия белтък от 66,08 g/L, като най-ниската измерена стойност е 44,00 g/L. Според терапевтичното поведение проведено при изследваната група болни направиха впечатление близките средни стойности на общия белтък – при третирани с минимално инвазивни методи отчетохме – 63,26 g/L, а при оперираните болни – 66,80 g/L. Според възрастовото разпределение на болните, водещо място заемат тези над 80г. със средна стойност от 62,00 g/L, следвани от възрастовата група 61 – 70г със средна стойност от 66,03 g/L.

5. Образна диагностика

Както при всички останали патологични процеси, алгоритъмът на приложение на методите на образната диагностика следва два базови градиента – от по-достъпно към по-скъпо изследване и от по-безвредно към изследване с по-голяма експонация на йонизиращи лъчи. Представената по-долу последователност е съобразена с тези постулати.

В нашето проучване за периода 2001 – 2017 година са изследвани ехографски 92 болни (89,3%), при които е поставена диагнозата абсцес

на черен дроб. С УЗ диагностиката ние прецизираме в коя чернодробна половина е разположена абсцесната кухина и дали се касае за единични или множествени абсцеси, представени в таблица 11.

Табл. 11. Разпределение на ПЧА в чернодробния паренхим според УЗ.

Чернодробни дялове	Брой пациенти	Процент
Ляв дял	13	12,6%
Десен дял	85	82,5%
Двата дяла	5	4,9%
Общо	103	100,0%

Контрастно усилен ултразвукова (КУУЗ) диагностика сме извършили при 4 (3,9%) пациенти, с цел по добро контрастиране на чернодробните лезии спрямо околния паренхим.

Ехография на плеври сме направили при 13 (12,6%) пациенти от изследваната група, като при всички тях е извършен и плеврален дренаж, поради установен съпътстващ плеврален излив. (Фиг.8; Фиг.9.)



Фиг. 8. Ехо на плеври при болен с плеврален излив (К.Д. 2016).



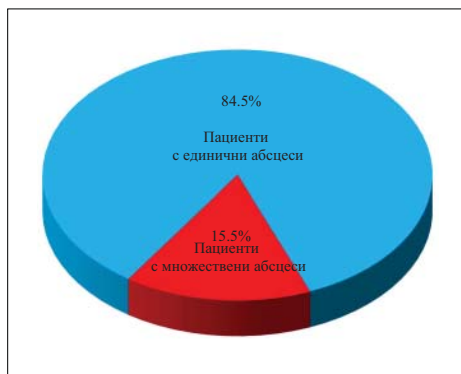
Фиг. 9. Плеврален дренаж при същия пациент (К.Д. 2016).

Рентгенография на гръдна клетка сме направили при 37 (36%) болни с усложнен чернодробен абсцес, докато само при 15 (14,6%) пациенти сме извършили рентгенография на корем или фистулография, за да идентифицираме усложнения, като паралитичен илеус или за визуализация на абсцесната кухина.

В проучването, при 76 (73,8%) болни сме извършили компютърна томография на абдомен. КТ позволява отлична визуализация на всички видове торакална и коремна патология, като дава възможност за избор на оптимален подход за пункция и дренаж на сложни колекции, както и за

контрол на тези интервенции. КТ на корем е „златен стандарт” при диагностиката на ПЧА. Чрез този метод може да се определи, както броя и локализацията на абсцесите в черния дроб, така и вида на съдържимото в тях – течна колекция с въздушно ниво или по-вискозен ексудат.

На фигура 8 представяме разпределение на пациентите според броя на абсцесите в черния дроб.



Фиг. 8. Разпределение на абсцесите според броя им.

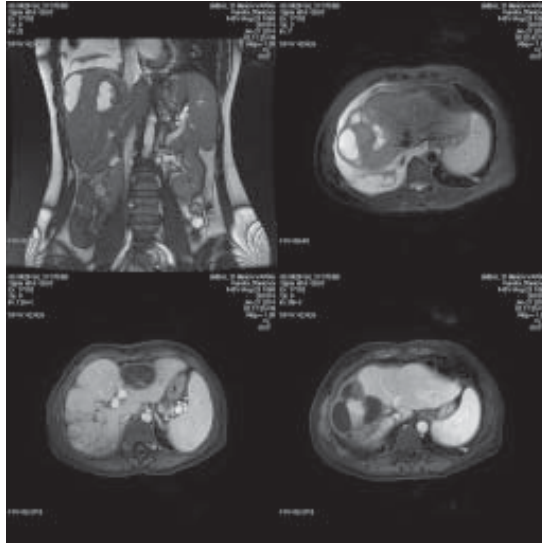
КТ на гръдна клетка сме извършили при 10 (9,7%) болни с белодробни усложнения, при които рентгенографията на гръден кош не е била достатъчно диагностична.

ЯМР с МРХП е осъществен при 7 (6,8%) болни от изследваната група. Магнитно-резонансното изследване на хепатобилиарната и панкреатична система се характеризира с висока информативност и намира все по-широко приложение в диагностиката на ПЧА. МРХП е извършена при всички пациенти от групата с холангиогенни чернодробни абсцеси за по-добро отдиференциране на жлъчно -чернодробната патология.

При тези болни, освен абсцеса се доказва и друга патология:

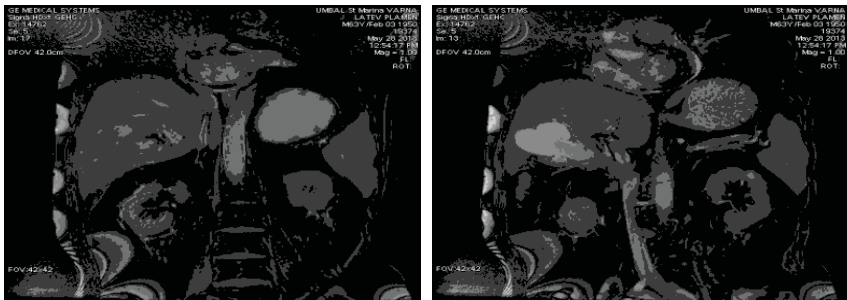
Абсцес след билио-дигестивна анастомоза – 1 случай.

Вторични лезии в черния дроб и субфреничен абсцес – 1 случай (Фиг. 9)



Фиг. 9. ПЧА с метастази в черен дроб и субфреничен абсцес (В.С. 2014).

Первезикален абсцес на базата на деструктивен холецистит – 1 случай.
(Фиг. 10)

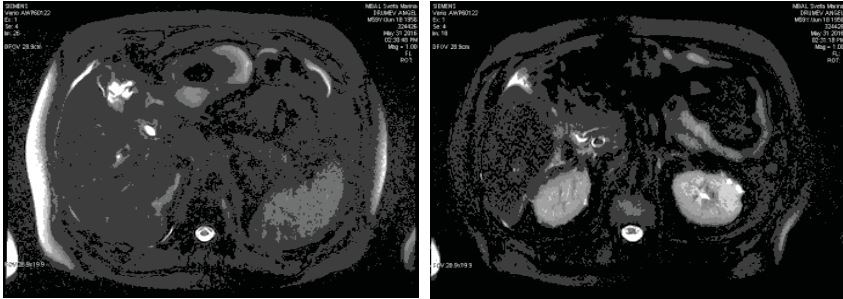


Фиг. 10. ПЧА при деструктивен холцистит (П.Л. 2013).

Абсцес на черния дроб на базата на карцином на ductus choledochus – 1 случай.

Пилефлебитен чернодробен абсцес на базата на карцином на flexura coli hepatica. Абсцес на черния дроб с увеличени лимфни възли ad portam hepatis на базата на холецисто-холедохолитиаза.

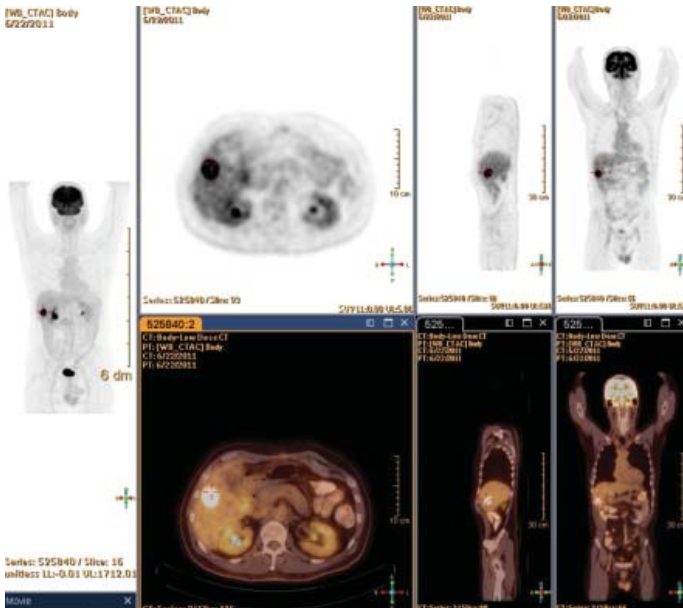
Чернодробен абсцес при болен с холедохолитиаза. (Фиг. 11)



Фиг. 11. ПЧА на базата на холедохолитиаза (А.Д. 2016).

За да се определи естеството на чернодробните лезии сме използвали повече от едно образно изследване. При 2 болни (1,9%) със съмнение за вторични чернодробни лезии сме извършили ПЕТ/КТ:

1. Мъж на 49г., опериран по повод на дебелочревен карцином. От направеният ПЕТ/КТ установен чернодробен абсцес в V сегмент. Фиг. 12



Фиг. 12. ПЕТ/КТ образ на чернодробен абсцес в V сегмент (М.М. 2011).

2. Жена на 36г., оперирана по повод на карцином на дистален холедох – извършена ХДА. Една година след оперативната интервенция от извършения ПЕТ/КТ е установена лезия с размери 29,5/20,0 мм в VI сегмент. Визуализира се и остатъчна туморна формация в главата на панкреаса с размери 23,9/19,0 мм. При болната е извършена атипична чернодробна резекция, като патоморфологично е установен хроничен абсцес на черен дроб.

При всеки от изследваните болни сме извършили от 1 до 4 образни изследвания.

Най-голяма е групата болни, с извършени 3 образни изследвания – 45 пациенти (43,7%), следвана от тези с 2 образни изследвания – 35 болни (34,0%).

Видовете образни изследвания са представени на таблица 12.

Табл. 12. Вид образни изследвания извършени при болните.

Вид образни изследвания	Брой пациенти	Процент
УЗД + КТ на корем	28	27,2%
УЗД + Рентген на гръдна клетка + КТ на корем	22	21,4%
КТ на корем	11	10,7%
Рентген на гръдна клетка и корем + УЗД + КТ на корем	10	9,7%
УЗД + КТ на гръдна клетка + УЗ на плеври	8	7,8%
УЗД	6	5,8%
УЗД + КТ на корем + ЯМР на корем	5	5,8%
УЗД + Рентген на гръдна клетка и корем	4	3,9%
УЗД + КУУЗ + УЗ на плеври	2	1,9%
УЗД + ЯМР на корем	2	1,9%
УЗД + ПЕТ/КТ	2	1,9%
УЗД + КУУЗ + КТ на гръдна клетка	2	1,9%
УЗД + Рентген на корем	1	1,0%
Общо	103	100,0%

Най-често прилаганите образни методи при болните с пиогенен чернодробен абсцес са УЗД и КТ на корем при 28 болни (27,2%), следвани по честота от УЗД, Рентген на гръдна клетка и КТ на корем при 22 болни (21,4%).

6. Придружаващи заболявания и анестезиологичен риск

При всички болни отчетохме общо 187 придружаващи заболявания. При 23 пациенти (22,3%) отчетохме липса на придружаващи заболявания, докато при 22 болни (21,4%) е налице по 1 придружаващо заболяване, а при 22 болни (21,4%) повече от 3 придружаващи заболявания.

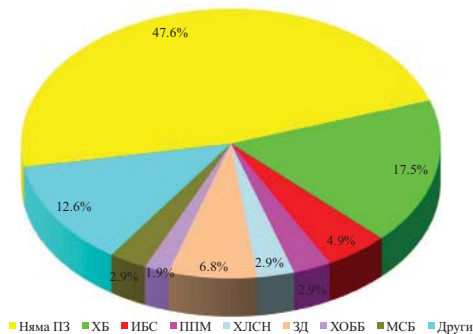
Разделихме придружаващите заболявания по честота спрямо основното съпътстващо заболяване и останалите такива, според анамнестичните данни на болните и придружаващата ги медицинска документация (епикризи, ТЕЛК – решения). На таблица 13 е представено разпределението на болните по водещо придружаващо заболяване.

Табл. 13. Водещо придружаващо заболяване.

Водещо придружаващо заболяване	Брой	Процент
ХБ	30	29,1%
ИБС	12	11,7%
ЗД	9	8,7%
Други	8	7,8%
ХЛСН	6	5,8%
ППМ	4	3,9%
ХОББ	4	3,9%
ХБН	3	2,9%
Бронхиална астма	2	1,9%
МСБ	2	1,9%
Няма ПЗ	23	22,3%
Общо	103	100,0%

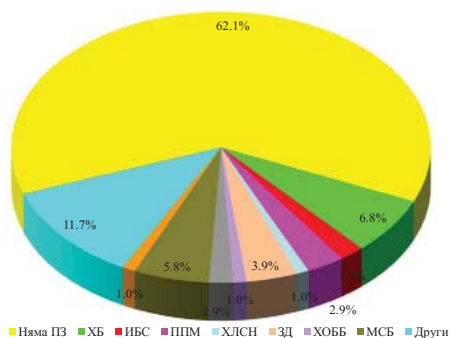
При 23 пациенти (22,3%) не се установява придружаващо заболяване. Водещо придружаващо заболяване - хипертонична болест отчетена при 30 пациенти (29,1%), исхемична болест на сърцето – 12 пациенти (11,7%) и захарен диабет – 9 пациенти (8,7%).

При 49 болни (47,6%) не установихме второ съпътстващо заболяване. При 18 болни (17,5%) установихме като второ придружаващо заболяване хипертоничната болест, при 13 болни (12,6%) второто съпътстващо заболяване е било от графата други (очни, УНГ и ревматологични заболявания), а при 7 болни (6,8%) – захарен диабет. Фиг. 13



Фиг. 13. Честота на второ придружаващо заболяване.

Подобни са резултатите и при изследването на трето придружаващо заболяване. При 64 пациенти (62,1%) не сме установили трето съпътстващо заболяване, 12 болни (11,7%) са от графата други (очни, УНГ или ревматологични заболявания), при 7 болни (6,8%) сме отчели хипертонична болест, а при 6 (5,8%) – мозъчно-съдова болест. Фиг. 14.



Фиг. 14. Честота на трето придружаващо заболяване.

Придружаващите заболявания на пациентите от изследваната група оказват влияние при определянето на анестезиологичния риск по ASA.

При всички оперирани пациенти – 85 (82,5%) сме извършили оценка на оперативния риск по ASA. Резултатите показаха, че липсват пациенти с ASA I, 20 болни (23,5%) са с ASA II, докато най-много пациенти са с ASA III и ASA IV, съответно 43 пациенти (50,6%) и 22 пациенти (25,9%).

Най-много пациенти – 30 са във възрастовата група 61 – 70г., като сред тях преобладават тези с ASA III – 16 болни. Следващата по честота е възрастовата група 71 – 80г. с 17 пациенти, като сред тях преобладават тези с

ASA IV – 7 болни. В по-малка степен са застъпени възрастовите групи – 51 – 60г. и 41 – 50г., съответно с по 15 и 12 болни, като преобладават тези с ASA III – съответно 11 и 9 пациенти.

7. Микробиологични и хистологични изследвания

7.1. Микробиологичен профил

От изследваните общо 90 клинични материала, микроорганизми бяха изолирани и идентифицирани в 70% (n=63). Двадесет и седем клинични материала останаха стерилни. При четирима пациенти се установи смесена бактериална инфекция, с участието на повече от един бактериален вид. Изолирани бяха общо 63 не дублиращи се бактериални изолата, принадлежащи към 15 различни вида. Получените данни са представени в Табл. 14.

Табл. 14. Брой и процент на изолираните бактериални видове от пациенти с ПЧА.

Микробен вид	Изолати	
	Брой	Процент
Грам-положителни бактерии		
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	7,9%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	6,3%
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	4,8%
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	3	4,8%
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	1,6%
Грам-отрицателни бактерии		
<i>Escherichia coli</i>	14	22,2%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12	19,0%
<i>Enterobacter cloacae</i>	8	12,7%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	6,3%
<i>Proteus mirabilis</i>	3	4,8%
<i>Klebsiella oxytoca</i>	2	3,2%
<i>Leclercia adecarboxylata</i>	1	1,6%
<i>Citrobacter freundii</i>	1	1,6%
<i>Pseudomonas putida</i>	1	1,6%
<i>Bacteroides fragilis</i>	1	1,6%
Общо	63	100,0%

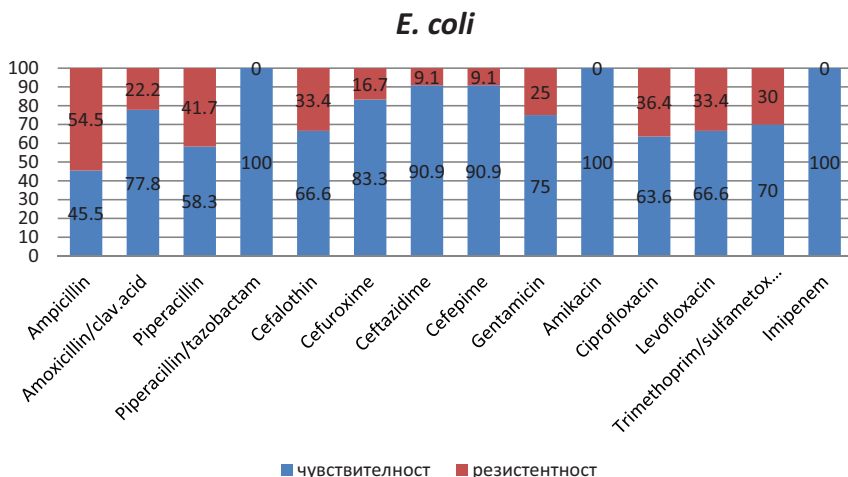
Водещо значение в етиологията на ПЧА има *E. coli*, като именно този бактериален вид е най-честия патоген сред проучваната група пациенти (таблица 14).

Нашите данни сочат сравнително висок относителен дял и на *K. pneumoniae*, която заема второ място като причинител на ПЧА, но екстрахепатални усложнения не бяха установени в нито един от проучените случаи.

Значително по-ниският относителен дял на Грам-положителните бактерии е предимно за сметка на ентерококите, които са най-честите изолати в тази група (таблица 14). Облигатната анаеробна флора играе съществена роля в развитието на интраабдоминалните инфекции. Единственият изолиран и идентифициран анаеробен причинител от изследваните клинични материали – от хемокултура е *Bacteroides fragilis*.

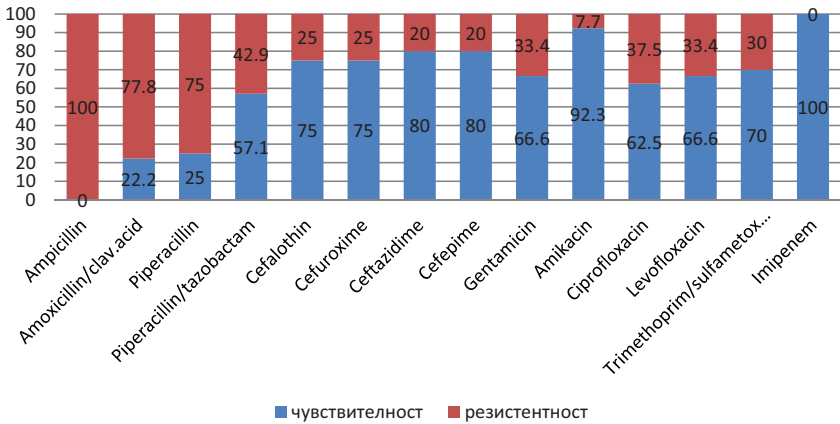
Полимикробните асоциации са честа находка при пациентите с чернодробен абсцес. Сред изследваните от нас клинични материали, само в четири гнойни колекции от пациенти с чернодробен абсцес (съставляващи 6,3% от позитивните такива) установихме данни за смесена инфекция с участие на два или три различни бактериални вида. Наличието на повече от един бактериален причинител допълнително затруднява коректния избор на антибиотичната терапия.

Чувствителността на най-често изолираните видове (*E.coli* и *K. pneumoniae*) към набор от 14 антибактериални препарати е представена на Фиг. 15 и Фиг. 16.



Фиг. 15. Чувствителност на изолатите *E.coli* (n=14) към набор от антибактериални препарати.

K. pneumoniae



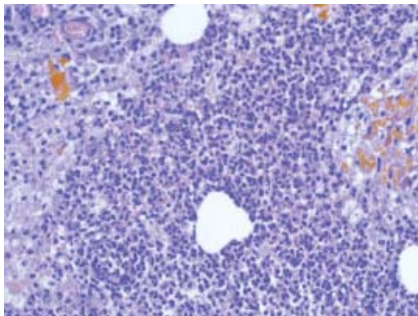
Фиг. 16. Чувствителност на изолатите *K. pneumoniae* (n=12), към набор от антибактериални препарати.

7.2. Хистологично изследване

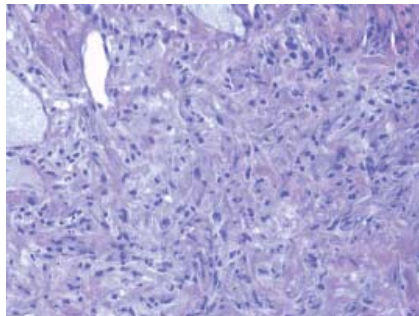
Възпалението е местна реакция на организма, в отговор на увреждане на клетките и тъканите от различни патогенни фактори. Острите абсцеси се формират до 30 ден от началото на възпалителния процес в чернодробния паренхим, а при хроничните – възпалителния процес има протрахиран ход – повече от месец.

Основните морфологични форми на остро (ексудативно) възпаление са: сериозно възпаление, фибринозно възпаление, гнойно възпаление, хеморагично възпаление и гнилостно (путридно) възпаление. Гнойното възпаление се разделя на две основни форми – дифузно гнойно възпаление (флегмонозно) и ограничено гнойно възпаление (абсцес). Последното е в резултат от действието на протеолитичните фрагменти, отделящи се от неутрофилните левкоцити, които заедно с бактериалните токсини водят до разрушаване на тъканта и оформяне на кухина изпълнена с гной. Абсцесът може да бъде остър или хроничен.

1. Острият абсцес на черния дроб не е добре отграничен от околния паренхим и се представя с обилна инфилтрация от неутрофилни левкоцити и макрофаги. Фиг. 17.



Н.Д. 2016



Ж.К. 2015

Фиг. 17. Дифузно неутрофилни левкоцити и детритни материи в абсцесната кухина. (Остър абсцес)

Фиг. 18. Чернодробен абсцес с оформена фибозна капсула (Хроничен абсцес).

2. Хроничният чернодробен абсцес е рязко отграничен от околния паренхим, чрез пиогенна мембрана, която има четири слоя:

- слой от неутрофилни левкоцити към кухината
- слой от макрофаги/липофаги.
- слой от гранулационна тъкан – тънкостенни кръвоносни съдове, клетки на възпалението, фибробласти
- фибозна капсула. Фиг. 18

При оперираните пациенти от изследваната група сме изпратили материал за хистологично изследване, а при болните с миниинвазивно лечение е извършено цитологично изследване на материал от абсцесната кухина. На таблица 15 представяме данните от хистологичното изследване на чернодробния абсцес, разделини в две възрастови групи – до 60 години и над 60 години.

Табл. 15. Разпределението на ПЧА по възраст и по време на формиране.

Вид на абсцеса	до 60 години	над 60 години	Брой	Процент
Остър абсцес	31 (30,0%)	19 (18,4%)	50	48,5%
Хроничен абсцес	13 (12,6%)	25 (24,3%)	38	36,9%
Не е изследван	8 (7,8%)	7 (6,8%)	15	14,6%
Общо	52	51	103	100,0%

Резултатите показват, че при 50 (48,5%) пациенти е бил налице остър абсцес, докато при 38 (36,9%) пациенти е установен хроничен чернодробен

абсцес. По отношение на възрастовото разпределение, острите абсцеси са при 31 (30,0%) пациенти на възраст до 60 г. и при 19 (18,4%) пациенти над 61 г. За хроничните абсцеси – 13 (12,6%) пациенти от първата възрастова група и 25 (24,3%) пациенти от втората спомената. Острите абсцеси са по-често изявени при младите пациенти, докато хроничните се срещат предимно при по-възрастните.

8. Лечение на чернодробните абсцеси

Терапевтичното поведение при пациентите от изследваната група е както следва: консервативно лечение при 1 болен (1,0%), ПА сме извършили при 6 (5,8%) пациенти, като при 3 (2,9%) сме имали успех, а при останалите 3 (2,9%) пациенти се е наложило извършване на отворен хирургичен дренаж. ПД сме извършили при 25 (24,3%), с неуспех при 11 (10,7%) пациенти. Лапароскопски дренаж сме приложили при 5 (4,9%) пациенти, като при 2 (1,9%) от тях се е наложила конверсия към отворена оперативна интервенция. Оперативно лечение сме приложили при 66 (64,0%) болни.

Разделихме пациентите в два периода: първи от 2001 – до 2008г. и втори от 2009 – 2017г. Табл. 16.

Табл. 16. Разпределение на пациентите според терапевтичното поведение в два периода.

Вид лечение	2001–2008г	2009–2017г	Брой пациенти	Процент
Консервативно	-	1	1	1,0%
ПА	1	2	3	2,9%
ПД	2	12	14	13,6%
Лапароскопски дренаж	-	3	3	2,9%
Оперативно лечение	27	39	66	64,0%
ОЛ след ПА	3	-	-	-
ОЛ след ПД	2	9	-	-
ОЛ след ЛД	-	2	16	15,5%
Общо	35 (34,0%)	68 (66,0%)	103	100,0%

От 35 болни (34%) с пиогенен абсцес на черен дроб за периода 2001-2008г., 32 (91,4%) са претърпяли отворен хирургичен дренаж, докато само 3 болни (8,6%) са били лекувани с мини инвазивни методи. Съотношението е 10,7:1. За периода 2009-2017г. с диагноза чернодробен абсцес

са били 68 болни (66,0%). От тях 50 пациенти (73,5%) са били оперирани – отворен хирургичен дренаж, докато 18 (26,5%) са третирани с минимално инвазивни методи, в съотношение 2,8:1. Резултатите показват, че през втория период (2009-2017г.) сме лекували по-голям процент болни с ПЧА посредством минимално инвазивни методи на лечение.

При пациенти в тежко общо състояние с чернодробен абсцес и друга придружаваща патология е извършен перкутанен дренаж за определен период от време – 5 – 7 дни до стабилизиране състоянието на болния, така че той да бъде подготвен за провеждане на оперативна интервенция. Такова поведение сме предприели при 4 (3,9%) пациенти.

При всички пациенти приети в клиниката с диагноза чернодробен абсцес за периода 2001 – 2017г е започнато лечение с двойна антибиотична комбинация, вливания на водно-солеви разтвори, H₂-блокери/ИПП, хепатопротектори, аналгетици, нискомолекулярен хепарин. В хода на лечението сме извършили корекция на анемичния синдром, хипопротеинемията и йонограмата. Като емпирична антибиотична терапия в началото на лечението прилагаме β-лактами и Макролиди, в комбинация с Метронидазол в зависимост от параклиничните показатели на болните. След получаване на резултата от микробиологичното изследване при необходимост сме коригирали антибиотичното лечение съобразно антибиограмата. Курсът на антибактериалната терапия е бил средно 7 – 10 дни, след което сме продължавали за още 5 – 7 дни с перорален антибиотик от групата на Хинолоните.

8.1. Консервативно лечение

При 1 (1,0%) болен сме провели консервативно лечение с двойна антибиотична комбинация – Цефалоспоринов антибиотик III генерация + Метронидазол, вливания на водно-солеви разтвори, H₂ – блокери, хепатопротектор, аналгетици. ПЧА в този случай е бил единичен, разположен в десния лоб с размери 20/25мм. Престой в клиниката от 8 дни с добър ефект от лечението. Болният е трайно афебрилен с редукция на коремните оплаквания и редукция с около 50% на остатъчната кухина на контролната ехография.

8.2. Перкутанна аспирация (ПА); перкутанен дренаж (ПД)

Индикации за извършването на ПА и/или ПД са:

3. Единичен абсцес;
4. Множествени абсцеси тип „Пясъчен часовник“;

5. ПЧА без друга подлежаща патология;

Контраиндикации са: асцит, нарушен коагулационен статус, хеморагична диатеза.

В нашето проучване с ПА сме лекували 3 (2,9%) пациенти. При други 3 болни се е наложила конверсия, към отворена хирургия поради руптура на абсцеса и оформяне на субфреничен абсцес.

Перкутанен дренаж сме извършили при 14 (13,6%) болни. При още 11 пациенти след дренажа е извършена оперативна интервенция, поради придружаваща интраабдоминална патология:

- гангренозен холецистит – 5 б.
- дифузен перитонит – 2 б.
- холедохолитиаза – 1 б.
- салпингоофорит – 1 б.
- субфреничен абсцес – 1 б.
- мултисептиран чернодробен абсцес – 1 б.

Перкутанти процедури (ПА/ПД) са извършени при 31 пациенти с успех при 17 болни – ефективност – 54,8%.

Разпределението на пациентите с перкутанти процедури, според етиологичната структура на абсцесите е както следва:

- Постоперативни – 12 (38,7%)
- Идиопатични – 6 (19,4%)
- Пилефлебитни – 5 (16,1%)
- Контактни (по съседство) – 5 (16,1%)
- Холангиогенни – 3 (9,7%)

8.3. Лапароскопски дренаж

Лапароскопски дренаж е извършен при пет пациенти (4,9%) от изследваната група. При двама болни сме започнали лапароскопски, но се е наложила конверсия към отворен хирургичен дренаж.

8.4 Отворен хирургичен дренаж

Хирургично лечение при болните с пиогенен чернодробен абсцес се е наложило:

- при наличие на съпътстваща патология,
- при неуспех от дренажните процедури – ПА или ПД,
- при вътрекоремни усложнения.

Видът на оперативната интервенция, която сме извършили при болните с пиогенен чернодробен абсцес е представен в таблица 17.

Табл. 17. Вид оперативна интервенция при болни с ПЧА.

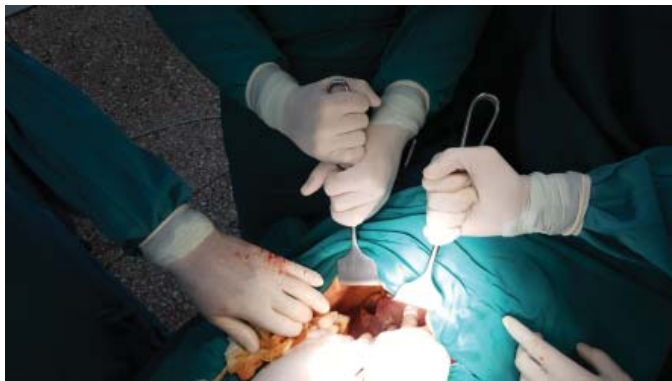
Вид оперативна интервенция	Брой болни	Процент
Абсцесотомия + холецистектомия	25	30,5%
Абсцесотомия + холецистектомия+ дренаж по Кер	16	19,5%
Чернодробна резекция	14	17,0%
Абсцесотомия	8	9,8%
Абсцесотомия + БДА	7	8,5%
Абсцесотомия + дренаж на субфреничен абсцес/ дифузен перитонит	5	6,1%
Абсцесотомия + Ехинококектомия	3	3,7%
Абсцесотомия + Панкреатонекректомия	2	2,4%
Абсцесотомия + Едностранна салпигоофоректомия	1	1,2%
Абсцесотомия + едностранна нефректомия	1	1,2%
Общ брой	82	100%

За инцизия и дренаж на чернодробен абсцес сме използвали десен субкостален разрез по Кохер, по Фьодоров или срединна лапаротомия. По този начин може да се направи експлорация на чернодробния паренхим, както и на съседните му органи, които също могат да бъдат причина за абсцеса. При 25 (30,5%) от оперираните болни, основна причина за ПЧА е бил остър холецистит (флегмонозен или деструктивен), водещ до образуването на ретровезикален и интрахепатален абсцес.

При 16 болни. (19,5%) освен абсцесотомия и холецистектомия се е наложила и ревизия на ЕХЖП с дрениране на хепатикохоледоха по метода на Кер, поради следните причини:

- Холедохолитиаза – 9 (11,0%);
- Синдром на Мирици – 4 (4,8%);
- Стенозиращ папилит – 3 (3,7%).

Атипична чернодробна резекция или сегментектомия сме извършили при 14 (17,0%) пациенти със супурирани вторични чернодробни лезии. При 8 (9,8%) болни сме извършили само инцизия и дренаж на чернодробния абсцес. Фиг. 19



Фиг. 19. Инцизиран ПЧА след неуспешен ПД (К.Д. 75г. 2016).

При руптура на абсцеса в коремната кухина се развива клинична картина на интраабдоминален абсцес или перитонит. При седем пациенти (8,5%) е извършена инцизия на чернодробния абсцес с билиодигестивна анастомоза. При тях като причина за абсцеса са били холедохолитиаза, злокачествено новообразуване на папила Фатери или на главата на панкреаса. Петима болни (6,1%) сме оперирали по повод на руптура на абсцеса и субфреничен абсцес или дифузен перитонит. При трима болни (3,7%) е извършена инцизия на абсцеса и ехонококектомия, а при двама болни (2,4%) – инцизия и панкреатонекректомия.

При 61 болни (59,2%) е извършена инцизия, лаваж и капитонаж, с ревизия на остатъчната кухина за отворни билиарни съдове. При 5 болни (4,5%) са установени отворени такива с изтичане на жлъчка в кухината. При тези случаи сме извършили абсцесо (кисто)-билиарна деконекция.

При 11 болни (10,7%) сме извършили оперативно лечение след неуспешен ПД, а при 3 болни (2,9%) се е наложило оперативно лечение след ПА. При тези пациенти сме наблюдавали персистиране на фебрилитет до 38С, болки в дясно подребрие и левкоцитоза. След направен контролен КТ на корем сме установили следните постпроцедурни усложнения:

- Деструктивен холецистит – 5 п. (4,9%)
- Субфреничен абсцес или дифузен перитонит – 5 п. (4,9%)
- Персистиращ многокамерен чернодробен абсцес – 3 п. (2,9%)
- Некротичен панкреатит – 1 п. (1,0%)

Лапароскопски дренаж сме осъществили при 5 пациенти (4,9%), като при двама (1,9%) е извършена конверсия към отворен хирургичен дренаж.

Във връзка с вида терапевтично поведение, класифицирахме болните и според големината на абсцеса. Разделихме пациентите в следните групи: под 5см, от 5 до 10см и над 10см. (Табл. 18)

Табл. 18. Вид терапевтично поведение според големината на абсцеса.

Големина на абсцеса	Вид лечение	Общ брой 103	Процент
<5см	ПА – 2	39	37,9%
	ПД – 7		
	Лапароскопски дренаж – 3		
	Хирургично лечение – 27		
5 – 10см	Консервативно лечение – 1	45	43,7%
	ПА – 1		
	ПД – 4		
	Лапароскопски дренаж – 2		
	Хирургично лечение – 37		
>10см	ПД – 3	19	18,4%
	Хирургично лечение – 16		

При пациентите с големина на абсцеса <5см, от 27 оперирани при 1 болен е извършена оперативна интервенция след предварително извършена ПА, и при 2 болни след ПД, при 2 болни след ЛД. При тези с големина на абсцеса 5 – 10см, от 37 оперирани при 2 болни се е наложила оперативна интервенция след ПА, и при 6 болни след ПД. Докато при големина на абсцеса > 10см, от 16 оперирани болни, 1 болен е бил с предварително извършена ПА, а 3 болни с ПД.

Най-голям процент са болните с големина на абсцеса 5 – 10см – 45 пациенти (43,7%), като съотношението на различните терапевтични методи е почти едно и също при всяка една от изследваните групи. Големината на абсцеса не е фактор, който определя вида на терапевтичното поведение.

9. Усложнения и леталитет

В хода на проведеното лечение при 58 болни регистрирахме настъпили усложнения, които представляват около 56,3% от изследваната група пациенти. Основно групирахме усложненията в две групи: I. Общосистемни (Табл. 19 А) II. Кореми (Табл. 19 Б).

Табл. 19 А. Разпределение на общосистемните усложнения.

№	Вид усложнение	Брой пациенти	Процент
1.	Плеврален излив	26	25,2%
2.	Циркулаторна недостатъчност	12	11,7%
3.	Остър респираторен дистрес синдром	7	6,8%
4.	Пневмония	6	5,8%
5.	Ендотоксичен шок	5	4,9%
6.	Стрес улкус	4	3,9%
7.	Сърдечни аритмии	4	3,9%
8.	Хепато-ренален синдром	3	2,9%
9.	Полиорганна недостатъчност	2	1,9%
10.	БТЕ (Белодробен тромбемболизъм)	1	1,0%
11.	Абсцес на гръдната стена	1	1,0%
12.	ОБН (Остра бъбречна недостатъчност)	1	1,0%
13.	ДВТ (Дълбока венозна тромбоза)	1	1,0%

Табл. 19 Б. Разпределение на коремните усложнения.

№	Вид усложнение	Брой пациенти	Процент
1.	Субфреничен абсцес	7	6,8%
2.	Дифузен перитонит	7	6,8%
3.	Субхепатален абсцес	6	5,8%
4.	Хепато-дуоденална фистула	2	1,9%
5.	Хемоперитонеум	2	1,9%
6.	Билирагия	1	1,0%

Сборът от всички усложнения е по-голям от 100%, тъй като при някои от пациентите е отчетено повече от едно усложнение. В таблица 20 отбелязваме броя болни съответно с по-едно, две, три или повече от отчетени усложнения.

Табл. 20. Разпределение на болните по брой усложнения.

Брой усложнения	Брой пациенти	Процент
Без усложнения	45	43,6%
С едно усложнение	36	35,0%
С две усложнения	10	9,7%
С три усложнения	7	6,8%
Над три усложнения	5	4,9%
Общо	103	100,0

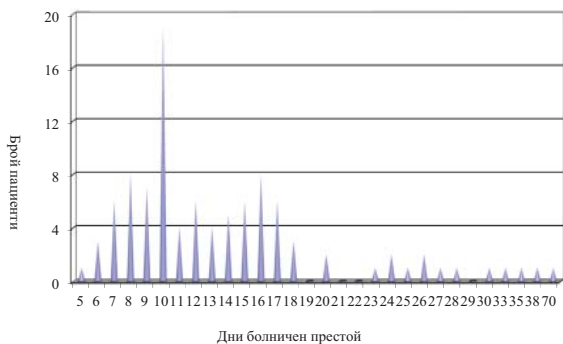
Екзитус леталис регистрирахме при 6 болни, което представлява 5,8%. Средната възраст на болните е 65 години, като 4 от тях са жени, а 2 са мъже. Петима от пациентите са приети по спешност, а само един е планов болен, но със значителен ко-морбидитет. Всички пациенти са оперирани, като при трима от тях причината за чернодробния абсцес е бил деструктивен холецистит, при един болен – карцином на жлъчния мехур, един болен с остър некротичен панкреатит и един пациент с пиогенен абсцес след ехинококектомия. При двама пациенти първоначално сме извършили ПД, като впоследствие при неповлияване от приложеното лечение сме преминали към оперативно такова. Само един от пациентите е бил с АСА II, докато останалите петима са били АСА IV.

При всички екзитирали пациенти сме отчетели по 3 и повече придружаващи заболявания, като водещи сред тях са сърдечно-съдовата и мозъчно-съдовата патология, както и захарния диабет. Най-честите причини за летален изход са острата дихателна и сърдечно-съдова недостатъчност отчетена при 2 болни (33,33%), както и полиорганната недостатъчност при 2 болни (33,33%).

Отчетената смъртност е в резултат на давността на оплакванията, причината за абсцеса и не на последно място броя и тежестта на придружаващия коморбидитет.

10. Болничен престой

При изследваните от нас пациенти отчетохме среден болничен престой, съобразен с пола, възрастта, големината на абсцеса и вида на терапевтичното поведение. Отдиференцирахме и тази част от болните, които са пролежали в КАИЛ. Регистрирахме среден болничен престой от 14,6 дни за всички болни, като максимално отчетения е 70 дни, а минималния такъв е 6 дни. (Фиг. 20)



Фиг. 20. Среден болничен престой.

Спрямо пола на пациентите отчетохме по-дълъг среден болничен престой при мъжете – 15,7 дни, докато при жените регистрирания престой е 13,3 дни. Според възрастовото разпределение на болните най-дълъг среден болничен престой регистрирахме при възрастовата група от 71 – 80г. – 16,4 дни, следвани от болните в групата 51 – 60 г. – 15,4 дни и тези от 61 – 70 г. със среден болничен престой от 13,4 дни. При терапевтичното поведение резултатите са следните: болните с ПА/ПД имат среден болничен престой от 13,6 дни, който е с един ден по малко от тези които са претърпели оперативна интервенция – 15 дни. Според големината на абсцесната кухина в черния дроб отчетохме най-дълъг болничен престой при болните с над 10см абсцесна кухина – 19,44 дни, следват пациентите с големина на абсцеса от 5 -10см – 14,6 дни и с най-кратък престой в клиниката се нареждат болните с големина на абсцеса под 5см – 12,4 дни.

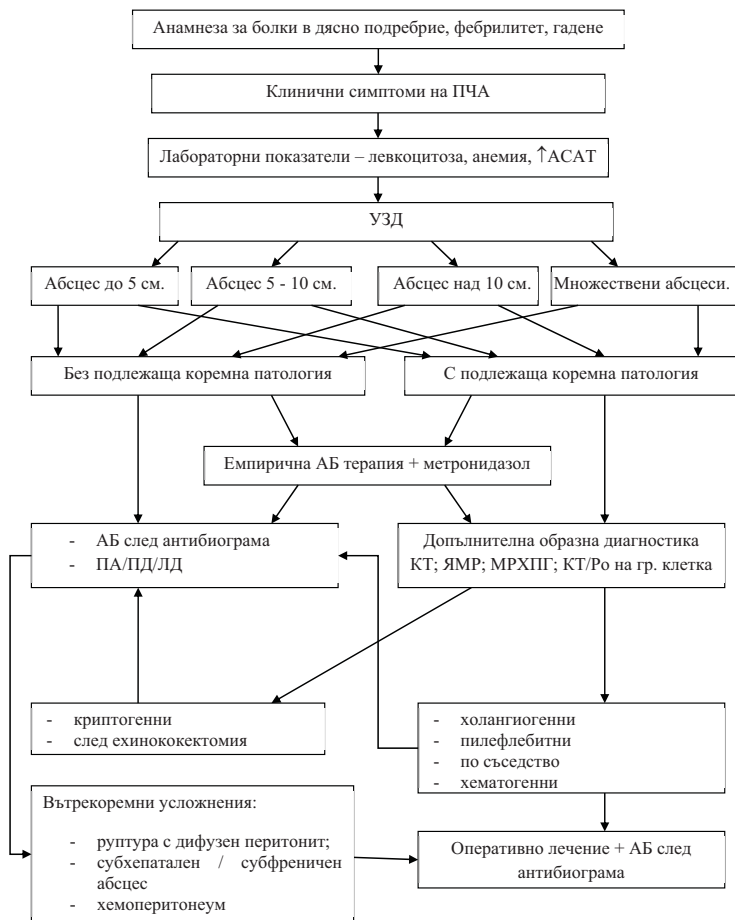
При 22 пациенти (21,4%) се е наложил и престой в КАИЛ. Средният болничен престой на тези болни в реанимация е 6,9 дни. Причините за пролежаване на тези болни в КАИЛ са отразени в таблица 21.

Табл. 21. Причина за пролежаване в КАИЛ.

Водеща причина за пролежаване в КАИЛ	Общ брой	Процент
Циркулаторна недостатъчност	7	31,8%
Остър респираторен дистрес синдром (ARDS)	6	27,3%
Сърдечна аритмия	2	9,1%
Ендотоксичен шок	2	9,1%
Хепато-ренален синдром	2	9,1%
Полиорганна недостатъчност	2	9,1%
ОБН	1	4,5%
Общо	22	100,0%

Върху средния болничен престой оказват влияние много фактори като: възраст на пациента, големина на абсцеса, придружаващи заболявания, броят и вида на усложненията, микробиологичен причинител, хистологичния резултат и не на последно място давността на оплакванията. Влиянието на тези фактори ще бъде разгледано подробно при статистическата обработка на резултатите.

На фигура 21 е представен алгоритъм за диагностика и лечение на пиогения чернодробен абсцес.



Фиг. 21. Диагностично-терапевтичен алгоритъм при пациенти с ПЧА.

СТАТИСТИЧЕСКА ОБРАБОТКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Чрез статистическите методи на изследване представяме следната информация:

- давност на оплакванията (анамнеза)
- големина на абсцеса
- болничен престой
- усложнения
- терапевтично поведение.

1. Проверка на статистически хипотези

Ще разгледаме различията в шест показателя по признака пол:

Наблюдавани са 103 пациента, от които 55 мъже (53,4%) и 48 жени (46,6%).

1. Брой усложнения – средният брой усложнения при мъжете е 1,12 броя, а при жените е 1,03 броя. Емпиричната характеристика е 1,56, а граничната стойност $p > 0,05$ показва, че разликата в броя на усложненията при пациентите по пол е статистически незначима.
2. Вид терапевтично поведение – при мъжете е проведено минималноинвазивно лечение при 9 пациента, а при жените при 12, оперативно лечение е проведено при 46 мъже и 36 жени. Емпиричната характеристика е 3,76, а граничната стойност $p < 0,05$ показва, че разликата във вида на терапевтичното поведение по пол е статистически значима.
3. Брой придружаващи заболявания – средният брой придружаващи заболявания при мъжете е 2,13 броя, а при жените е 1,92 броя. Емпиричната характеристика е 3,47, а граничната стойност $p < 0,05$ показва, че разликата в броя на придружаващите заболявания по пол е статистически значима.
4. Възраст на пациента – средната възраст при мъжете е 63,2 год., а при жените е 59,7 год. Емпиричната характеристика е 3,67, а граничната стойност $p < 0,05$ показва, че разликата във възрастта на пациентите по пол е статистически значима.
5. Болничен престой – средният болничен престой при мъжете е 15,7 дни, а при жените е 13,3 дни. Емпиричната характеристика е 3,93, а граничната стойност $p < 0,05$ показва, че разликата в болничния престой на пациентите по пол е статистически значима.
6. Давност на оплакванията – средната давност на оплакванията при мъжете е 16 дни, а при жените е 17,8 дни. Емпиричната характеристика е 1,96, а граничната стойност $p > 0,05$ показва, че разликата в давността на оплакванията на пациентите по пол е статистически незначима.

2. Корелационен анализ

Установихме следните значими корелационни връзки между показателите, с които разполагаме:

2.1. Връзка между микробиологичния причинител и вида на терапевтичното поведение.

$RX/Y_1 = 0,565$, показва наличието на значителна права връзка;

$RX/Y_2 = 0,618$, показва наличието на значителна права връзка.

Проверката за статистическа значимост на коефициентите се извършва, чрез граничното равнище на значимост (Sig). Сравняват се (Sig) и еталонното равнище на значимост (риск за грешка) – α , което софтуерът е подбрал да бъде 0,05 (5%).

Проверката за статистическа значимост на корелационните коефициенти се извършва аналогично за всички останали коефициенти, които ще изчислим.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчислените коефициенти могат да бъдат приети за статистически значими.

2.2. Връзка между причината за абсцеса и микробиологичния причинител.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,534$, показва наличието на значителна права връзка.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.3. Връзка между микробиологичния причинител и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,584$, показва наличието на значителна права връзка.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.4. Връзка между броя на усложненията и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,555$, показва наличието на значителна права връзка.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.5. Връзка между възрастта на пациента и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,531$, показва наличието на значителна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.6. Връзка между големината на абсцеса и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,618$, показва наличието на значителна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.7. Връзка между броят на придружаващите заболявания и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,632$, показва наличието на значителна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.8. Връзка между давност на оплакванията и големината на абсцеса.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,571$, показва наличието на значителна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.9. Връзка между хистологичния резултат и болничния престой.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,729$, показва наличието на силна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.10. Връзка между микробиологичния причинител и броя на усложненията.

Полученият корелационен коефициент $RX/Y = 0,705$, показва наличието на силна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчисленият коефициент може да бъде приет за статистически значим.

2.11. Връзка между причината за абсцеса и вида на терапевтичното поведение.

$RX/Y_1 = 0,628$, показва наличието на значителна права връзка;

$RX/Y_2 = 0,679$, показва наличието на значителна права връзка.

Sig = 0,00 < α = 0,05, следователно изчислените коефициенти могат да бъдат приети за статистически значими.

2.12. Връзка между големината на абсцеса и вида на терапевтичното поведение.

$RX/Y_1 = 0,511$, показва наличието на значителна права връзка;

$RX/Y_2 = 0,648$, показва наличието на значителна права връзка.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчислените коефициенти могат да бъдат приети за статистически значими.

2.13. Връзка между броят на придружаващите заболявания и вида на терапевтичното поведение.

$RX/Y_1 = 0,671$, показва наличието на значителна права връзка;

$RX/Y_2 = 0,605$, показва наличието на значителна права връзка.

$Sig = 0,00 < \alpha = 0,05$, следователно изчислените коефициенти могат да бъдат приети за статистически значими.

3. Регресионен анализ

Важен момент при регресионното моделиране е подбора на факторите, които трябва да бъдат включени в моделите. Те трябва да се свеждат до възможно най-малък брой, т.е. само онези, които могат да бъдат количествено изразени и изразяват стабилни връзки. Такива фактори са: Брой усложнения; Големина на абсцеса (мм); Стойност на ASAT (U/L); Стойност на ALAT (U/L); Стойност на левкоцитоза ($\times 10^9/l$);

Като зависими променливи в регресионните модели използваме: Болничен престой (дни); Давност на оплакванията (дни); Фебрилитет (градуси по C);

Статистическите редове обхващат общо 103 наблюдения.

На база получените еднофакторни регресионни модели можем да направим следните обобщения и изводи:

1. Увеличаването на броят на усложненията с едно, води до увеличаване на болничния престой с 2,493 или с 2 дни;
2. Увеличаването на големината на абсцеса с 1 см, води до увеличаване на болничния престой с 1,694 или с 2 дни;
3. Увеличаването на големината на абсцеса с 1 см, води до повишаване на температурата на пациента с 0,433 или с 0,5 градуса по C;
4. Увеличаването на стойностите на ASAT с 10 единици, води до увеличаване на болничния престой с 1,027 или с 1 ден;
5. Увеличаването на стойностите на ALAT с 10 единици, води до увеличаване на болничния престой с 1,012 или с 1 ден;
6. Увеличаването на стойностите на левкоцитозата с едно ($\times 10^9/l$), води до увеличаване на давността на оплакванията с 2,256 или с 2 дни.

ИЗВОДИ

Диагностиката и лечението на пиогенния чернодробен абсцес е все още актуален проблем в коремната хирургия. В миналото водеща причина е била пилефлебитен и паразитарен абсцес, в наши дни тя е усложнената ЖКБ (39,8%) и интервенциите върху ЕХЖП (25,2%).

Анализът на резултатите от лечението на пациентите с пиогенен чернодробен абсцес за седемнадесетгодишен период показва, че лечебния подход при всеки болен трябва да е съобразен с принципите на персонализираната медицина.

Миниинвазивните и лапароскопските процедури са подходящи за начало на терапевтичния процес с последваща оперативна интервенция при необходимост.

Показани за отворен хирургичен дренаж са:

- неповлияващи се от консервативното лечение
- неуспех от прилагане на перкутанни процедури (аспирация или дренаж)
- невъзможност за извършване на лапароскопски дренаж

Най-често изолираните микроорганизми са чревни бактерии от сем. *Enterobacteriaceae*, с доминиращ дял на *E. Coli* -22,2%, следван от *K. pneumoniae* -19,0%.

Анализът на данните от проучването на *in-vitro* чувствителността към антибактериални средства ни дава основание да препоръчаме за емпиричен старт на терапията на заболяването β -лактами, карбапенеми, аминогликозиди в комбинация с метронидазол.

ЯМР дава възможност за оценка на състоянието на чернодробния паренхим и може да установи типа на чернодробния абсцес (възпалителен, постоперативен, холангиогенен и др.)

Нарастналата продължителност на живот през последните години води до увеличаване на групата болни над 60г., което определя пиогенния чернодробен абсцес като медико-социален проблем.

Ниската честота на постоперативни усложнения и леталитет са резултат от адекватна предоперативна подготовка и правилен избор на оперативна интервенция.

ПРИНОСИ

1. Извършено е ретроспективно проучване на 103 болни с пиогенен чернодробен абсцес, лекувани във Втора клиника по хирургия на УМБАЛ „Св. Марина”-Варна.
2. Извършен е статистически анализ и обработка на получените резултати.
3. Анализ и сравнение на инструменталните методи за диагностика.
4. Извършено е микробиологично изследване на причинителите на пиогенен чернодробен абсцес.
5. Предложени са схеми за емпирична антибактериална терапия, съобразени с чувствителността на изолираните микроорганизми.
6. Уточнени са показанията за консервативно и оперативно лечение на пиогенния чернодробен абсцес.
7. Извършен е анализ на придружаващите заболявания и усложненията на болните с пиогенен чернодробен абсцес.
8. Изработен е диагностично-терапевтичен алгоритъм на поведение при болни с пиогенен чернодробен абсцес, приложен в практиката.

ПУБЛИКАЦИИ СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯТ ТРУД

1. **Lisnichkov A.**, M. Bozhkova, T. Stoeva, V. Bozhkov, I. Plachkov, P. Chernopolsky, T. Ivanov, G. Nedelcheva, V. Snegarova, D. Dimitrova, R. Madjov – Pyogenic liver abscess – etiological spectrum and antibiotic susceptibility– Scripta Scientifica Medica; Volume 49, number 4, 2017; ISSN 1314 – 6408; p.53 – 57
2. Плачков И., **А. Лисничков**, Пл. Чернополски, В. Божков, Кр. Георгиев, Т. Иванов, В. Драганова, Д. Чаушев, Я. Стефанов, Р. Маджов. Постоперативни пиогенни чернодробни абсцеси – стратегия за поведение. Сборник доклади Национална конференция по хирургия с международно участие, 31.05 – 02.06.2017г, Плевен. ISBN 978-954-756-206-6; стр. 30-34.
3. **Лисничков А.**, Р. Георгиев, В. Божков, И. Плачков, П. Чернополски, Т. Иванов, Б. Чаушев, Р. Маджов. Ролята на магнитно резонансното изследване в диагностиката на пиогенните чернодробни абсцеси; Сп. Хирургия; 1/2018, ISSN 0450- 2167, ст. 20 – 28
4. **Лисничков А.**, В. Божков, И. Плачков, П. Чернополски, Т. Иванов, Б. Чаушев, Я. Стефанов, В. Драганова, Р. Маджов – Мини инвазивен подход при лечението на пациенти с пиогенен чернодробен абсцес. Сборник доклади XVI Национален конгрес по хирургия – „Нови хоризонти пред хирургията“; 4-7.10.2018г., Варна, КК Златни пясъци ISSN 2603-4034, стр. 131-138.

БЛАГОДАРНОСТИ

В заключение бих искал да изкажа най – искрената си и сърдечна благодарност на :

Проф. д-р Р. Маджов, дмн – началник на Втора клиника по хирургия и Ръководител на Катедрата по Хирургически болести за подкрепата и доверието през изминалите години.

Научния ми ръководител Доц. д-р В. Божков, дм за ценните съвети и насоки.

Колегите от Втора клиника по хирургия и Катедрата по хирургически болести за разбирането и съпричастността.

Колегите от Клиниката по образна диагностика, лабораторията по микробиология, клиниката по ГЕ и центъра по клинична патология към УМБАЛ „Св. Марина” – Варна

Капитан II ранг Р. Русев и Н. Наумов за съдействието при обработката на базата данни.

На моето семейство за моралната подкрепа и търпението по време на работния процес.