



**НАУЧНЫЙ
ФОРУМ**
nauchforum.ru

ISSN 2618-9399



**XXIX Студенческая международная
заочная научно-практическая
конференция**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.
СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ
№6(29)**

г. МОСКВА, 2020



ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXIX студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 6 (29)
Июнь 2020 г.

Издается с февраля 2018 года

Москва
2020

УДК 50+61
ББК 20+5
Е86

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Волков Владимир Петрович – кандидат медицинских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Захаров Роман Иванович – кандидат медицинских наук, врач психотерапевт высшей категории, кафедра психотерапии и сексологии Российской медицинской академии последипломного образования (РМАПО) г. Москва;

Зеленская Татьяна Евгеньевна – кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики в Югорском государственном университете;

Карпенко Татьяна Михайловна – кандидат философских наук, рецензент АНС «СибАК»;

Копылов Алексей Филиппович – кандидат технических наук, доц. кафедры Радиотехники Института инженерной физики и радиоэлектроники Сибирского федерального университета, г. Красноярск;

Костылева Светлана Юрьевна – кандидат экономических наук, кандидат филологических наук, доц. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), г. Москва;

Попова Наталья Николаевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и психологии института детства НГПУ;

Е86 Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум.

Электронный сборник статей по материалам XXIX студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2020. – № 6 (29) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: https://nauchforum.ru/archive/SNF_nature/6%2829%29.pdf

Электронный сборник статей XXIX студенческой международной научно-практической конференции «Естественные и медицинские науки. Студенческий научный форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление

Секция 1. Биология	4
САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ акушерско-гинекологических ОТДЕЛЕНИЙ КРАСНОДАРСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №2	4
Авакимян Анастасия Олеговна Бедар Сусанна Захировна	
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СУДАКА(SANDER LUCIOPERCA) МАТЫРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ	8
Волкова Анна Алексеевна Решетников Сергей Ильич	
Секция 2. Медицина и фармацевтика	15
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2016 – 2018ГГ.	15
Алтынханова Айгерим Беисовна Адилова Р.Р. Абильмажинова Гузяль Дуйсенбековна	
ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	20
Белова Елена Эрнстовна	
Секция 3. Сельскохозяйственные науки	28
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛИАЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ	28
Дурягина Виктория Васильевна	

СЕКЦИЯ 1.

БИОЛОГИЯ

САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ КРАСНОДАРСКОЙ КРАЕВОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ №2

Авакимян Анастасия Олеговна

*студент, Кубанский государственный университет,
РФ, г. Краснодар*

Бедар Сусанна Захировна

*научный руководитель, Кубанский государственный университет,
РФ, г. Краснодар*

С помощью санитарно-бактериологических исследований решают вопрос о наличии или уровне обсемененности патогенных, условно-патогенных микроорганизмов или их токсинов.

В настоящее время наибольшую актуальность приобретают санитарно-бактериологический мониторинг объектов окружающей среды.

В структуре внутрибольничных инфекций наиболее велики доли инфекций дыхательных путей, мочевой инфекции и раневых инфекций – каждая составляет 23%, порядка 10% - доля инфекций кровотока и сосудистого доступа; более 20% приходится на прочие виды инфекций.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение санитарного состояния объектов внешней среды и воздуха в акушерско-гинекологических отделениях.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- проведение санитарно-микробиологических исследований смывов с предметов окружающей среды в отделениях и операционных ККБ №2;
- исследование проб воздуха на предмет контаминации микроорганизмами;
- исследование стерильности донорской крови и стерильных растворов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Данные исследования проводились на базе микробиологической лаборатории Краснодарской краевой клинической больницы №2 в июне, июле и сентябре 2017 года.

В качестве материалов использовались микроорганизмы, полученные при санитарно-микробиологическом исследовании воздуха и объектов внешней среды.

При изучении санитарно-бактериологических показателей были взяты смывы с объектов внешней среды, воздушной среды; исследование на стерильность донорской крови, растворов.

Пробы воздуха отбирали аспирационным методом с помощью аппарата Кротова, который состоит из трех основных частей: основания, корпуса и крышки.

Определяли санитарно-микробиологические показатели:

- ОМЧ в 1 куб. м воздуха (КОЕ/куб. м);
- Количество колоний *Staphylococcus aureus* в 1 куб. м воздуха (КОЕ/куб. м);
- Количество плесневых и дрожжевых грибов в 1 куб. м воздуха (КОЕ/куб. м).

Для обнаружения стафилококков делали высеv 0,2-0,3 мл смывной жидкости в пробирку с 5,0 мл среды Кесслера.

Компоненты крови отбирали на бактериологический контроль в стерильные сухие флаконы не менее 5 мл. Компоненты, заготовленные в полимерные контейнеры, отбирали на контроль выборочно в количестве 1 образца от числа заготовленных емкостей.

При контроле стерильности проводили посев на тиогликолевую среду и среду Сабуро. Посевы выдерживали в термостате при температуре 32°C, посевы в среду Сабуро — при температуре 20-22°C в течение 14 суток.

Идентификацию микроорганизмов проводили с помощью системы IVD MALDI Biotyper 2.1 фирмы Bruker Daltonik (Германия).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ: В результате изучения санитарного состояния в основном использовали смывы. Частота встречаемости положительных проб смывов почти в 3 раза выше, чем воздуха. Вероятность отрицательных результатов при исследовании уровня контаминации микроорганизмами высока – 1:10.

Третья часть всех исследованных проб воздуха, содержала ОМЧ больше, чем это предусмотрено нормами (частота встречаемости 29,6 - 32%).

Максимальное значение ОМЧ в 1 м³ выявлено в гастроэнтерологическом отделении больницы - 700 КОЕ/м³. Это не превышает значение нормы.

Значение ОМЧ в 1 м³ в ПИТ №3 отделения анестезиологии-реанимации – 520 КОЕ/м³ (на 4%). Минимальные значения ОМЧ было получено при исследовании проб воздуха в операционном блоке больницы, пробы брали в 11 помещениях.

Исследования показали, что штамм *S. aureus* не выделялся ни в одном помещении больницы, плесневые грибы выделены в 17 отделениях.

Концентрация грибов в пробе доминирует в летний период (1 КОЕ/м³). В акушерском обсервационном и физиологическом отделениях максимальное количество плесневых грибов – 4 в 1 м³.

При исследовании воздуха максимальное значение ОМЧ в 1 м³. в отделении нервной хирургии и неврологии принимает 740 КОЕ/м³ (на 48%).

ВЫВОДЫ:

1. Только отделение новорождённых соответствует требованиям санитарно-бактериологических норм и правил.

2. Из воздушной среды штамм *S. aureus* не выделялся ни в одном помещении больницы, а плесневые грибы были обнаружены в 7 отделениях.

3. Показатели ОМЧ в 1 м³ превышает значение нормы в 4 отделениях: гинекологическом, реанимации новорожденных, анестезиологии-реанимации. Наиболее часто встречались 2 микроорганизма: *Staphylococcus epidermidis* и *Staphylococcus haemolyticus*.

4. С поверхностей предметов и оборудования, рук и одежды медперсонала было обнаружено 6 штаммов: *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas oryzae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus*. Патогенные микроорганизмы из смывов были обнаружены в 7 отделениях: акушерское физиологическое, акушерское наблюдательное, акушерское патологии беременности №1 и №2, родильное, патологии новорожденных и недоношенных детей, реанимации новорожденных и центре амбулаторного диализа больницы.

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СУДАКА (*SANDER LUCIOPERCA*) МАТЫРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Волкова Анна Алексеевна

студент, Кубанский государственный университет,
РФ, г. Краснодар

Решетников Сергей Ильич

научный руководитель, канд. биол. наук, доцент,
Кубанский государственный университет,
РФ, г. Краснодар

В данной работе исследована популяция судака (*Sander lucioperca*). Определены возрастная и половая структуры изученной части популяции, динамика линейно-массового роста по возрастным группам рыб. Рассчитаны гонадосоматические индексы и коэффициенты упитанности по Фультону и Кларк, а также степень наполнения желудочно-кишечного тракта и ожирения рыб.

Окуневые — широко распространены в пресных водах. Населяет бассейны Европы и Северной Азии, так же завезены в Африку, Австралию и Новую Зеландию. Обитает в бассейне Кубани.

Судак (*Sander lucioperca*) — вид рыб из отряда окунеобразных (Perciformes), семейства окунёвых (*Percidae*).

Судак — ценный объект промысла. Но в последние несколько лет, из-за загрязнения воды, его уловы во многих водоёмах резко снизились. Поэтому, чтобы сохранить данный биологический объект, нужно поддерживать его численность, а именно разводить молодь судака и проводить мелиорацию нерестилищ [Емтыль, Иваненко, 2002].

Материал и методы

В данной работе приведены итоги комплексных исследований популяции судака в Матырском водохранилище Липецкой области с 2019 года по 2020 год.

Для биологического анализа было обработано 309 особей обыкновенного судака. Материал обрабатывался по общепринятым стандартным методикам (Правдин, 1966; Кафанова, 1984; Лакин, 1990; Пряхин, Шкицкий, 2008).

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований были установлены закономерности изменения линейных и массовых приростов, возрастная и половая структуры популяции черноморской атерины, а также некоторые показатели физиологического состояния и особенностей питания рыб.

В составе изучаемой выборки 2019 года, в результате проведенных исследований, выявлены особи шести возрастных групп: двухлетки (3 %), трехлетки (10 %) четырехлетки (27 %), пятилетки (28 %), шестилетки (19%), семилетки (13%). Соотношение полов 1,7:1; преобладают самки (таблица 1).

Таблица 1.

Линейно-массовая характеристика судака 2019 года

Возраст	Численность в популяции, %	Количество самок, шт.	Количество самцов, шт.	Численность в группе, %		Соотношение полов в целом
				Самки	Самцы	
1+	3	2	2	50,0	50,0	♀ : ♂ 1,7:1
2+	10	6	11	35,3	64,7	
3+	27	29	14	67,4	32,6	
4+	28	33	13	71,7	28,3	
5+	19	20	11	64,5	35,5	
6+	13	12	9	57,2	42,8	

В результате проведенных исследований в 2020 году, было выяснено, что в состав изучаемой популяции входят особи 8-ми возрастных групп: двухлетки (1,4 %), трёхлетки (14,9 %) и четырёхлетки (31,3 %), пятилетки (27,2), шестилетки (15,0 %), семилетки (8,8 %), восьмилетки (0,7 %) и десятилетки (0,7 %) (таблица 2).

Таблица 2.

**Половая структура обыкновенного судака по возрастным группам
2020 году**

Возраст	Численность в популяции, %	Количество самок, шт.	Количество самцов, шт.	Численность в группе, %		Соотношение полов в целом
				самок	самцов	
2+	14,9	7	4	31,8	18,2	♀ : ♂ 1,87 : 1
3+	31,3	22	12	48,0	26,0	
4+	27,2	23	13	57,5	32,5	
5+	15,0	14	8	63,6	36,4	
6+	8,8	9	4	69,2	30,8	
7+	0,7	1	—	100	—	
9+	0,7	1	—	100	—	

В целом во весь рассматриваемый период 2019-2020 года основу популяции составляли особи в возрасте двух-трехлеток. Такое состояние популяции говорит о недостаточном пополнении, а также о большом прессе т.н. незаконного, несообщенного, нерегулируемого промысла, который практически уничтожил старшевозрастные группы судака. Сокращающаяся численность, а также катастрофически низкое пополнение новыми особями, благодаря естественному размножению, не позволяет спрогнозировать в ближайшем будущем восстановление популяции судака.

Как видно из таблицы 3, линейная структура в 2019 году представлена особями от 1.6,5 до 7.4,5 см, массовая — от 15.6,0 до 2.006,0 г.

Таблица 3.

Линейно-массовая характеристика судака в 2019 году.

Возраст	L, см Min—max <u>Ср</u>	l, см Min—max <u>Ср</u>	M, гр. Min—max <u>Ср</u>	m, гр. Min—max <u>Ср</u>
двухлетки	16,5—19,0 <u>18,1±0,7</u>	14,0—17,0 <u>16,6±0,5</u>	156,0—278,0 <u>275,3±3,3</u>	150,0—273,0 <u>262,3±3,0</u>
трехлетки	19,0—25,0 <u>24,5±0,2</u>	14,0—23,0 <u>21,8±0,5</u>	293,0—448,0 <u>395,5±12,2</u>	284,0—3420,0 <u>399,4±10,7</u>

Продолжение таблицы 3

четырёхлетки	26,0—39,0 <u>37,0±0,6</u>	24,0—34,0 <u>33,0±0,8</u>	566,0—775,0 <u>675,4±20,0</u>	545,0—760,0 <u>630,4±19,3</u>
пятiletки	40,0—44,5 <u>43,6±0,9</u>	37,0—40,5 <u>39,1±0,6</u>	800,0—1165,0 <u>1009,5±14,0</u>	870,0—1050,0 <u>860,3±12,2</u>
шестiletки	45,8—49,5 <u>48,0±2,1</u>	41,0—47,0 <u>45,7±1,9</u>	1150,0—1550,0 <u>1321,1±0,2</u>	1100,0—1480,0 <u>1297,6±0,8</u>
семiletки	50,0—74,5 <u>51,9±1,1</u>	48,0—67,0 <u>53,6±0,5</u>	1599,0—2006,0 <u>1616,6±0,6</u>	1494,0—1830,5 <u>1586,1±1,9</u>

Как видно из таблицы 4, линейная структура в 2020 году представлена особями от 8,5 до 65,0 см, массовая — от 32 до 3556 г.

Таблица 4.

Линейно-массовая характеристика обыкновенного судака в 2020 году

Возраст	L, см min—max <u>Ср±mх</u>	l, см min—max <u>Ср±mх</u>	M, г min—max <u>Ср±mх</u>	m, г min—max <u>Ср±mх</u>
Двухлетки	8,5—10,0 <u>9,4±0,4</u>	7,8—9,2 <u>8,3±0,2</u>	32—36 <u>34,2±0,6</u>	22—24 <u>23,1±0,3</u>
Трёхлетки	10,5—28,0 <u>22,6±0,8</u>	10,0—26,8 <u>19,8±0,6</u>	42—168 <u>102±6,5</u>	30—155 <u>96±5,8</u>
Четырёхлетки	30,0—45,5 <u>34,4±0,6</u>	28,0—45,0 <u>33,8±0,4</u>	178—1650 <u>649±11,2</u>	160—1487 <u>615±9,5</u>
Пятiletки	50,2—56,0 <u>52,4±0,2</u>	46,4—54,8 <u>48,2±0,3</u>	1656—2263 <u>1829±12,2</u>	1490—2128 <u>1694±10,2</u>
Шестiletки	56,4—60,8 <u>58,2±0,5</u>	55,0—60,0 <u>56,4±0,2</u>	2276—2982 <u>2344±14,3</u>	2134—2875 <u>2262±13,6</u>
Старшие возрастные группы	61,0—65,0 <u>63,8±0,4</u>	60,2—63,5 <u>61,4±0,4</u>	2994—3556 <u>3128±15,2</u>	2886—3102 <u>2921±14,8</u>

На основании исследованного, можно сделать вывод, что наибольшая величина прироста у обыкновенного судака наблюдается во время второго-третьего года жизни. Это можно объяснить тем, что на втором-третьем году рыбе необходимо накопить достаточную массу, чтобы вступить в возраст половой зрелости и начать идти на нерест. Так же, у обыкновенных судаков

наиболее высокий прирост отмечается именно в два-три года, так питание в этот период идет наиболее активно.

Визуальный осмотр рыб показал, что все исследуемые особи были здоровы. Чешуя и плавники у большинства особей были без повреждений. Жабры ярко-алого цвета. Признаков видимых заболеваний, эктопаразитов и эндопаразитов не выявлено. Состояние печени в пределах нормы, она имеет четко выраженную структуру, ровные очертания, без признаков поражения паразитами и заболеваниями.

С целью оценки физиологического состояния популяции судака были исследованы показатели упитанности. Как видно из 2019 – 2020 годов, коэффициенты упитанности как по Фультану, так и по Кларк, были наиболее высокими у трёхлеток. С целью оценки физиологического состояния популяции судака были исследованы показатели упитанности. Это так же объясняется тем, что половой зрелости самцы и самки достигают на третьем году жизни, и большое количество энергии тратится на поддержание репродуктивной системы.

Таблица 5.

Коэффициент упитанности по Фультану 2019 году

Возраст	Коэффициент упитанности, %	N, шт
Двухлетки	2,2	4
Трехлетки	3,6	17
Четырехлетки	2,1	43
Пятилетки	2,0	46
Шестилетки	2,5	31
Семилетки	1,9	21

Таблица 6.

Коэффициент упитанности по Кларк в 2019 году

Возраст	Коэффициент упитанности,%	N, шт
Двухлетки	2,1	4
Трехлетки	3,9	17
Четырехлетки	1,9	43
Пятилетки	2,1	46
Шестилеток	3,1	31
Семилеток	1,5	21

*Таблица 7.***Коэффициент упитанности по Фультону в 2020 году**

Возраст	Коэффициент упитанности, %	N, шт
Двухлетки	3,88	2
Трёхлетки	1,28	22
Четырёхлетки	1,36	46
Пятилетки	1,30	40
Шестилетки	1,33	22
Семилетки	1,41	13
Восьмилетки	1,43	1
Десятилетки	1,53	1

*Таблица 8.***Коэффициент упитанности по Кларк в 2020 году**

Возраст	Коэффициент упитанности, %	N, шт
Двухлетки	0,51	2
Трёхлетки	1,15	22
Четырёхлетки	1,20	46
Пятилетки	1,17	40
Шестилетки	1,22	22
Семилетки	1,25	13
Восьмилетки	1,17	1
Десятилетки	1,38	1

Исследуемые особи в 2019 году находились на I, II и III стадиях зрелости. ГСИ самок двухлеток составил 2,5 %, самцов — 2,9 %; самок трехлеток — 3,1 %, самцов — 2,5 %; самок четырехлеток — 2,5 %, самцов — 2,6 %; самок пятилеток — 1,6, самцов — 1,0.

Исследуемые особи в 2020 году находились на II и III стадиях зрелости. ГСИ самок трёхлеток составил 5,4 %, самцов — 3,9 %; самок четырёхлеток — 6,0 %, самцов — 7,7 %; самок пятилеток — 5,4 %, самцов — 6,8 %; самок шестилеток — 4,9 %, самцов — 6,1 %; самок семилеток — 7,5 %, самцов — 7,8 %; самок восьмилеток — 12,23 %; самок десятилеток — 5,35.

Гонадосоматический индекс является одним из самых доступных показателей динамики созревания половых продуктов. Этот параметр достаточно хорошо иллюстрирует сезонные изменения состояния гонад.

Исследование особенностей питания атерины показало, что степень наполнения желудочно-кишечных трактов рыб была различной: от 1 до 5 баллов. В состав пищевых компонентов судака входили мелкие рыбешки: пескари, молодь щук, укляя. Так же лягушки, насекомые и черви. Таким образом, с увеличением возраста пищеварительная активность рыб повышается.

Определенная в ходе проведенных исследований биологическая характеристика черноморской атерины свидетельствует о хорошем состоянии популяции данного вида рыб, обитающей в Матырском водохранилище.

Список литературы:

1. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы юго-запада России: учебное пособие. Краснодар, 2002. 340 с.
2. Кафанова В. В. Методы определения возраста и роста рыб. Томск, 1984. 54 с.
3. Лакин Г. Ф. Биометрия. М., 1973. 347 с.
4. Правдин И. Ф. Руководство по изучению возраста и роста рыб. М., 1966. 375 с.
5. Пряхин Ю. В., Шкицкий В. А. Методы рыбохозяйственных исследований: учеб. пособие. Ростов н/Д, 2008. 256 с.

СЕКЦИЯ 2.

МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2016 – 2018ГГ.

Алтынханова Айгерим Беисовна

*резидент 2-го года обучения, НАО МУС, Павлодарский филиал,
Казахстан, г. Павлодар*

Адилова Р.Р.

*интерн 1-го года обучения НАО МУС, Павлодарский филиал,
Казахстан, г. Павлодар*

Абильмажинова Гузьяль Дуйсенбековна

*научный руководитель, канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой внутренних
болезней ПФ, НАО МУС, Павлодарский филиал,
Казахстан, г. Павлодар*

Актуальность проблемы достаточно высока. Известно, что существует более 90 вариантов (врожденных пороков сердца) ВПС и множество их сочетаний.

Мировая статистика свидетельствует, что врождённые пороки сердца (ВПС) составляют 30 % среди всех врождённых пороков развития у детей, занимая третье место после патологии опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы (ЦНС), обнаруживаются у 0,7–1,7 % новорождённых детей. Частота рождения детей с врожденными пороками сердца (ВПС) составляет 6-8 на 1000 живых родов [1,2,3]. В последнее время наблюдается рост частоты ВПС, особенно в развитых странах. Причинами могут быть как истинное увеличение ВПС, увеличивается частота одних ВПС (тетрада Фалло) и уменьшается доля других (транспозиция магистральных сосудов), так и улучшение качества диагностики, регистрации аномалий и статистики [4,5]. В Англии по статистике ВПС составляет 8 на 1000, в США от 1,5 до 6 на 1000 [6]. В России он не менее 30% от всех врожденных пороков

развития. В группе живорожденных детей частота поражений сердца колеблется от 0,6 до 1,2%. Погибают несколько тысяч маленьких детей, родившихся с данной патологией, 36% из них, если не была сделана срочная операция, умирают в первые 30 дней, еще 35% – в течение 6 месяцев, а большинство выживших впоследствии становятся инвалидами [7].

Распространённость ВПС меняется не только по годам наблюдения, но и по регионам и с возрастом детей. В первые месяцы жизни, особенно в периоде новорождённости, не все пороки диагностируются своевременно, в то же время они часто приводят к летальному исходу, другие же выявляются позже, определяя динамику распространенности и структуру в различные возрастные периоды.

Причиной ВПС могут быть генетические или экологические факторы, но, как правило, сочетание того и другого. Перинатальная диагностика позволяет выявить около 90% сердечной патологии у плода, оптимизировать результаты коррекции сложных ВПС у новорожденных и детей первого года жизни. До 30% всех ВПС, протекающих с выраженными симптомами, могут быть устранены за 1 или 2 хирургических вмешательств в течение первого года жизни [8].

В последние десятилетия отмечается увеличение этого показателя, обусловленное в значительной мере совершенствованием диагностики ВПС, в том числе пренатальной. Однако ряд ВПС по-прежнему остаются трудными для диагностики, что связано как с низкой разрешающей способностью аппаратов УЗИ на местах, так и недостаточной осведомленностью врачей о некоторых редко встречающихся пороках. В настоящее время с ростом частоты отмечается также тенденция к увеличению удельного веса более тяжелых, комбинированных ВПС с частым неблагоприятным исходом уже в первые месяцы жизни. По данным рандомизированных исследований, проведенных в США и Великобритании, при естественном течении ВПС к концу 1-го года жизни погибают более 70 % детей. В Северной Америке врожденная патология сердца является причиной смерти у 37 % младенцев, в Западной Европе — у 45

% По данным J. Taria et al., смертность от ВПС составляет 177 на 100 тыс. детей, родившихся живыми. Следует отметить, что врожденные пороки сердца являются причиной половины всех смертей, обусловленных аномалиями развития.

Благодаря интенсивному развитию кардиохирургии стало возможным оказание эффективной помощи при большинстве ВПС, что резко увеличило качество и продолжительность жизни пациентов. В настоящее время общепринятой является тактика коррекции ВПС в детском возрасте. Это позволяет свести к минимуму такие последствия длительного существования ВПС, как легочная гипертензия, дисфункция миокарда, эндокардит, а также гематологические и неврологические осложнения, связанные с артериальной гипоксемией.

Цель-рассмотреть клиническую характеристику пациентов с врождёнными пороками сердца на уровне данных ПОКЦ.

Материалы и методы исследования: проведен ретроспективный анализ, проанализирована медицинская документация детей с ВПС, получивших стационарное лечение в Областном Кардиологическом центре г. Павлодар с учетом основных медико-демографических показателей (пол, доношенность, возраст выявления ВПС) за период 2016г по 2018г.

В ходе исследования ретроспективному анализу были подвергнуты истории болезней пациентов оперированных по поводу различных ВПС в период с 2016 г по 2018 г.,

Полученные результаты.

За 2016 - 2018 год в Областном кардиохирургическом центре г. Павлодар получили стационарное лечение с ВПС и с другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы 226 ребенка. Отбор и выявление детей с ВПС осуществлялся на поликлиническом уровне, в родильных домах и путем выезда бригады детских кардиологов в районные центры.

Среди детей с ВПС доля девочек составила (114) 50,4 %, мальчиков – (112) 49,5 %. Недоношенных детей среди ВПС составило (16) 7 %. Большинство

детей с ВПС родилось с нормальным весом тела. Среди изолированных ВПС преобладали ДМЖП – (83) 36,7 %, ДМПП-(57) 25,5 %, ОАП-43 (19) %, сложные пороки (тетрада Фалло, полная АВК, ТМС) –(11) 4,8 %, прочие пороки (коарктация аорты, Аномалия Эбштейна, Тотальный аномальный дренаж легочных вен, врожденная недостаточность клапанов) – (16) 7 %. Среди них с сопутствующими заболеваниями как: Синдром Дауна (10) 4 %, высокая легочная гипертензия (18) 7 %, ДЦП (2) 0,88 %, ишемия мозга (4) 1,76 %.

Таким образом можно отметить, что в структуре этих заболеваний ведущее место занимают ДМЖП и ДМПП. Частота встречаемости ВПС преимущественно связана с отсутствием профилактических мероприятий по предупреждению ВПС, несвоевременной выявляемостью и недостаточной оснащенностью современными высокотехнологическими аппаратами и кадрами в ПМСП.

Но не смотря на это, благодаря интенсивному развитию кардиохирургии в Павлодарской области стало возможным оказание эффективной помощи при большинстве ВПС, стало возможным проведение операции детям в возрасте 0 плюс, что резко увеличило качество и продолжительность жизни маленьких пациентов.

Список литературы:

1. Мутафьян О. А. Детская кардиология: руководство / О. А. Мутафьян. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 504 с., ил.
2. Мутафьян О. А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков / О. А. Мутафьян. — СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2005. — 480 с., ил.
3. The spectrum of adult congenital heart disease in Europe : morbidity and mortality in a 5 year follow-up period. The Euro Heart Survey on adult congenital heart disease / P. Engelfriet [et al.] // Eur. Heart. J. — 2005. — Vol. 26. — P. 2325–2333.
4. Бокерия Л.А., Подзолков В.П. Проблема врожденных пороков сердца: современное состояние и перспективы решения // Российские медицинские вести. – 2001. – №3. – С. 70-72
5. Белозеров Ю.М. Детская кардиология. – М.: МЕДпресс-информ. –2004
6. Белозеров Ю.М. Детская кардиология –М.МЕД-пресс-информ, Hoffman, J.Essential Cardiology: Principles and Practice.-Totowa, NJ: Humana Press, 2005

7. Белозеров Ю.М. Детская кардиология. М.: МЕДпресс – информ; Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов. М.: Изд.-во «Теремок».
8. Niwa K, Perloff JK, Bhuta SM et al. Structural abnormalities of great arterial walls in congenital disease: light and electron microscopic analyses//Circulation 2001, Беспалова Е.Д. Пренатальная и ранняя постнатальная диагностика патологии сердечно-сосудистой системы

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Белова Елена Эрнстовна

*студент, Чувашский государственный педагогический университет,
им. И. Я. Яковлева,
РФ, г. Чебоксары*

Дыхательная система выполняет важную функцию: обеспечение обмена газами - обогащение крови кислородом и выделение углекислого газа. Когда эти процессы нарушаются, органы и ткани страдают от недостатка кислорода, и функционирование всего организма нарушается. Поэтому важно следить за здоровьем дыхательных путей - чтобы предотвратить развитие заболеваний и, если они возникают, поддержать их в состоянии ремиссии и предотвратить прогрессирование и осложнения. В данной статье мы будем говорить о мерах профилактики респираторных заболеваний. Существует два типа профилактики: специфическая и неспецифическая.

Специфическая профилактика направлена на развитие иммунитета к конкретному заболеванию и осуществляется путем вакцинации и введения сыворотки. Эта профилактика проводится для предотвращения развития некоторых инфекционных заболеваний, таких как туберкулез, грипп, дифтерия.

Чтобы вовремя выявить этот момент (инфекцию), дети проходят ежегодную пробу Манту. Таким образом, специфическая профилактика туберкулеза позволяет проводить вакцинацию малыша в первые дни его жизни непосредственно в родильном отделении с последующей ревакцинацией в возрасте 7 и 14 лет. Следует иметь в виду, что ревакцинация будет иметь место только в том случае, если ребенок еще не заражен микобактериями.

При проведении специфической профилактики гриппа ожидается вспышка, поскольку возбудитель уже известен. Рекомендуется вводить вакцину примерно за 3-4 недели до начала эпидемии, чтобы выработать специфический иммунитет. Если эпидемия уже началась, то уже слишком поздно и нет необходимости делать прививки.

Вакцина против дифтерии назначается детям в возрасте 3, 4, 5 и 6 месяцев, ревакцинация - через 18, 6, 14 лет, затем каждые 10 лет после предыдущей вакцинации.

Неспецифическая профилактика заключается в минимизации факторов, влияющих на организм, которые повышают вероятность развития респираторных заболеваний, а также укрепляют иммунитет. Большая часть статьи будет посвящена неспецифическим профилактическим мерам. Давайте внимательнее рассмотрим их.

Отказ от курения

Курящие люди болеют хроническим бронхитом гораздо чаще, чем некурящие (они даже выделяют отдельную форму заболевания - хронический бронхит курящих людей). Кроме того, рак легких развивается в 15-30 раз чаще, чем у людей, у которых нет такой вредной привычки. Однако существует пассивное курение, и некурящие, если они находятся рядом с курильщиком, вдыхают выделяемые вредные вещества, которые наносят им вред в той же степени и, возможно, в большей степени.

Таким образом, при курении в организм человека попадают никотин и токсичные смолы. День за днем, год за годом они оказывают вредное воздействие на слизистую оболочку дыхательных путей и нарушают работу ее клеток, а в некоторых случаях вызывают их злокачественную трансформацию.

Поэтому основной профилактической мерой в отношении респираторных заболеваний является отказ от этой зависимости. Кроме того, важно отказаться от сигарет совсем, а не переходить на сигареты с более низким содержанием никотина.

С первых дней после прекращения курения риск развития респираторных заболеваний снижается. Через 5-10 лет после прекращения курения риск развития рака легких у человека, бросившего курить, такой же, как и у некурящих.

Климат и микроклимат

Состав воздуха, которым мы дышим, очень важен.

Когда промышленные загрязнители попадают в организм, они вызывают аллергические реакции и способствуют развитию воспаления, а также повышают риск трансформации в злокачественные клетки. Пыль содержит различные виды аллергенов. В ней

много микроорганизмов, которые вызывают определенные инфекционные заболевания. Воздух, который содержит небольшое количество кислорода, не может удовлетворить потребности человеческого организма, в результате чего органы и ткани страдают от недостатка этого элемента. Это приводит к различным заболеваниям.

Поэтому следующие меры снижают вероятность заболеваний органов дыхания:

- размещение в экологически чистых районах, где нет крупных промышленных объектов;
- регулярная влажная уборка;
- отказ от хранения вещей, которые собирают пыль дома - плюшевые игрушки, открытые книжные полки, ковры для стен и полов;
- если деятельность человека связана с работой в условиях, загрязненных промышленными загрязнителями, необходимо проветривание помещения, а также нужно использовать средства защиты для дыхательных путей, включая респираторы;
- содержание живых растений в доме (они поглощают углекислый газ и обогащают воздух кислородом);
- вентиляция жилья;
- необходимо следить за влажностью, это особенно важно во время отопительного периода, лучше всего использовать специальные увлажнители.

Для предотвращения респираторных заболеваний также важна климатотерапия. Очень полезен климат моря, ведь именно там есть приятный и влажный воздух, в котором содержится много соли и йода, а также климат

хвойных лесов. В физиотерапии климатическое лечение проводится в соляных пещерах, которое называется спелеотерапией (галотерапией). Насыщенный солью воздух дезинфицирует дыхательные пути, повышает сопротивляемость организма аллергенам. Такой воздух приятен и легко дышится. Соляные пещеры часто расположены в районах с соляными отложениями. Многие санатории, больницы и другие медицинские учреждения имеют специальные комнаты-пещеры, стены и потолки которых сделаны из соли. Существует также устройство, которое можно использовать для распыления взвешенных веществ по всей комнате.

Ароматерапия также может быть использована для предотвращения заболеваний дыхательных путей. Эфирные масла сосны, можжевельника, кипариса и других растений этого вида помогут обогатить воздух хвойными фитонцидами, которые хорошо очищают воздух от болезнетворных микроорганизмов, тем самым предотвращая их доступ к нашим дыхательным путям. Эфирные масла можно использовать в лампах и ароматических подвесках, а также добавить несколько капель в ванну. Натуральная морская соль помогает насытить воздух йодом и другими полезными элементами, что положительно влияет на дыхательную систему.

Дыхание

Для снижения развития заболеваний дыхательных путей необходимо правильно дышать, ведь неправильное дыхание способствует увеличению их риска. Скорее всего, у вас возникает вопрос: «Как правильно дышать?». Ответ довольно прост: дышать необходимо через нос. Носовая полость является начальным звеном в дыхательных путях. Оказавшись внутри полости носа, воздух нагревается, а реснитчатый эпителий способствует очищению от микроорганизмов, аллергенов и других примесей. Они на этих ресничках задерживаются, а затем при чихании удаляются из организма.

При дыхании через рот холодный загрязненный воздух попадает в дыхательную систему, что увеличивает вероятность развития респираторных

заболеваний. Это особенно важно в зимнюю погоду - дыхание через рот может привести к фарингиту, ангине и даже пневмонии.

Дыхательная гимнастика Стрельниковой заслуживает особого внимания. Автором разработано большое количество комплексов дыхательных упражнений для лечения различных заболеваний. Среди них есть те, которые используются при патологии органов дыхания и снижают риск их развития.

Ингаляционная терапия может использоваться для профилактики. Для этого необходимо использовать специальное оборудование - небулайзеры. Только физиологический раствор для вдыхания можно использовать без рецепта. Этот инструмент увлажняет дыхательную систему, что особенно важно зимой, потому что воздух в домах подогревается из-за отопления.

В небулайзере могут использоваться другие лекарства, но это не первичная мера профилактики, а метод, используемый для поддержания ремиссии и предотвращения осложнений. В таких случаях врач назначает лекарства, их дозировку и периодичность процедур. Эфирные масла и растительные растворы в небулайзерах запрещены.

Здоровый образ жизни

Здоровый образ жизни является основой профилактики болезней дыхательных путей.

Здоровый образ жизни обеспечивает организм человека высокой устойчивостью к неблагоприятным факторам, и улучшается работа местного и общего иммунитета. Он включает в себя:

- рациональное и сбалансированное питание (пища, которая содержит необходимые питательные вещества, витамины, микроэлементы, аминокислоты и т. д.);
- рациональный режим работы и отдыха (переутомление вредно для здоровья; своевременный отдых и здоровый 7-8 часовой сон укрепляют иммунитет);

- закаливание (необходимо приучать детей к воздействию неблагоприятных факторов – прохладная вода, воздух; гулять нужно каждый день и в любую погоду, выбирая подходящую одежду);

- физическая активность.

Что делать во время эпидемии

Чтобы избежать острых респираторных вирусных инфекций и заболеваний дыхательных путей, во время сезонных эпидемий необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- стараться не контактировать с больными (избегать закрытые, плохо проветриваемые помещения);

- если контакта с больным не избежать, то необходимо отказаться от рукопожатия, не нужно обнимать больного; эффективно носить марлевую маску;

- соблюдать правила личной гигиены (мойте руки как можно чаще, не подносите их ко рту);

- после посещения помещений, где много людей, важно промыть полость носа физиологическим раствором соли (вирусы и другие вредные вещества, задерживаемые реснитчатым эпителием из воздуха, быстрее вымываются);

- проводить сеансы ароматерапии (хвойные масла, как уже упоминалось выше, оказывают хорошее противовирусное и антисептическое действие).

Если болезнь возникла

Если вы не можете избежать респираторного заболевания и у вас есть определенные симптомы, вы должны вовремя обратиться к врачу. Диагностика на ранних стадиях патологии и своевременное начало соответствующего лечения помогут предотвратить хроническое развитие заболевания, а если оно уже хроническое, то врач будет способствовать его ремиссии и предотвращению осложнения.

Профилактика медикаментами

Лекарства иногда используются в качестве профилактического лечения респираторных заболеваний. Можно использовать препараты из следующих групп:

- профилактика респираторных заболеваний (ИРС-19, Имудон и др.) - способствует развитию местного иммунитета против этих микроорганизмов; используется для профилактики ларингита, фарингита и т.д.;

- лекарства, улучшающие работу иммунной системы (эхинацея, рибомунил, иммунофлазид и др.) - могут быть назначены только иммунологом на основании результатов иммунограммы; их нельзя принимать без рецепта, потому что наша иммунная система очень сложная, и неграмотное применение может еще больше ухудшить состояние пациента;

- противовирусные мази (например, оксолиновые) - специалисты относятся к ним неоднозначно; некоторые считают их отличным средством для профилактики острых респираторных вирусных инфекций и рекомендуют наносить на слизистую оболочку носа перед выходом из дома, в то время как другие выступают против, потому что использование мази затрудняет работу ресничкам полости носа: мазь действует на вирусы, но другие вещества легко проникают в нижние дыхательные пути;

- бронходилататоры пролонгированного действия, ингаляционные кортикостероиды и другие лекарства, назначенные врачом для лечения ХОЗЛ, бронхиальной астмы и других хронических заболеваний; они подавляют активность воспалительного процесса и способствуют ремиссии заболевания, предотвращают обострения и развитие осложнений.

Также важно проводить регулярные профилактические осмотры и реабилитацию мест хронической инфекции.

Во время обследования вы можете определить первоначальные изменения, характерные для конкретной патологии даже при отсутствии ее симптомов (возможно, хрипы в легких или изменения на флюорограмме), а также при наличии очагов хронической инфекции.

Особое внимание необходимо обратить на полость рта – кариес и другие инфекционные заболевания его органов часто вызывают заболевания органов дыхания.

Список литературы:

1. Сапин М. Р., Билич Г. Л.; Анатомия. — М.: Высш. Шк., 2000.
2. Киселенко Т.Е., Назина Ю.В., Могилева И.А. Болезни органов дыхания. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. 288 с.
3. Руина О.В. Медицинская энциклопедия для всей семьи: Все, что нужно знать о болезнях. - М.: Центрполиграф, 2016. 399 с.
4. Чабаненко С.Н. Массаж при заболеваниях органов дыхания. – М.: Вече, 2004. 176 с.
5. Практическая новейшая медицинская энциклопедия: Все лучшие средства и методы академической, традиционной и народной медицины / Пер. с англ. Ю.В. Безкановой. – М.: АСТ Астрель, 2010. 606 с.

СЕКЦИЯ 3.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИЛИАЛА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ

Дурягина Виктория Васильевна

*магистрант, Вологодский государственный университет,
РФ, г. Вологда*

Лесное хозяйство по-прежнему является одним из наиболее опасных промышленных секторов в большинстве стран.

Во всем мире часто наблюдаются разочаровывающие тенденции роста числа несчастных случаев, высокий процент промышленных заболеваний и преждевременный выход на пенсию работников лесного хозяйства.

Рассмотрим динамику несчастных случаев последних 10 лет в Вологодской области. В 2018 году произошел 51 несчастный случай на производстве (в 2017 году – 89).

Из них 41 несчастный случай с тяжелым исходом (в 2017-м – 64) и 9 несчастных случаев со смертельным исходом (в 2017-м – 20).

Несмотря на утешающую статистику, каждый год в лесопромышленном комплексе наблюдаются несчастные случаи и возгорание лесного массива, поэтому проблема обеспечения системы безопасности в лесном хозяйстве остается актуальной.

Цель работы - рассмотреть организационные мероприятия, проводимые лесхозом, по обеспечению безопасности и разработать рекомендации по совершенствованию системы безопасности лесного хозяйства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать современное законодательство и нормативные документы в области безопасности на объектах лесопромышленного комплекса.

2. Ознакомиться с деятельностью лесхоза.

3. Изучить организацию мероприятий по обеспечению безопасности в деятельности лесхоза при проведении лесохозяйственных работ.

4. Разработать предложения по совершенствованию системы безопасности в деятельности лесхоза.

Объектом исследования выбран Кич-Городецкий лесхоз – филиал специализированного автономного учреждения лесного хозяйства Вологодской области «Вологодское лесохозяйственное объединение».

Общая площадь лесхоза составляет 606,1 тыс.га.

Численность рабочих и служащих лесхоза составляет 70 человек [2].

В Кич-Городецком лесхозе функционирует трехступенчатый контроль за обеспечением безопасности труда работников:

I ступень – директор лесхоза, главный инженер, главный лесничий ежемесячно осуществляют проверку организации работ по охране труда.

II ступень – лесничий с участием мастера проводят проверку состояния охраны труда.

III ступень – мастер (руководитель работ) ежедневно проверяет соблюдение работающими инструкции по безопасности труда, соответствие машин, механизмов, и оборудования требованиям безопасности.

В соответствии с требованиями о соблюдении охраны труда в Кич-Городецком лесхозе выполняются следующие действия:

1. Проводятся все виды инструктажей: вводный, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

2. Ведется работа по предупреждению несчастных случаев, а также созданию здоровых и безопасных условий труда.

3. Проводится курсовое обучение для повышения уровня знаний по охране труда, изучении способов оказания доврачебной помощи при несчастных случаях, а также воспитания у работников чувства личной ответственности за соблюдения правил охраны труда.

4. Организована работа по обеспечению безопасности труда, на все лесосеки составлены технологические карты и все лесосечные работы выполняются в соответствии с ними.

5. Проводится целенаправленная работа по сокращению и облегчению тяжелого физического труда и опасных работ.

Таким образом, изученные мероприятия по обеспечению охраны труда работников, проводимые Кич-Городецким лесхозом в целом имеют оптимальный уровень безопасности.

В целях дальнейшего улучшения условий труда и снижения заболеваемости и производственного травматизма необходимо предусматривать следующие рекомендации:

1. Улучшить обучение безопасным методам труда на всех видах работ.

2. Усилить техническое руководство и контроль со стороны инженерно-технических работников и общественных инспекторов по охране труда за соблюдением правил техники безопасности рабочими.

3. Проведение постоянной работы по подготовке и повышению квалификации рабочих.

4. Соблюдение периодического проведения медицинского осмотра работников лесхоза и обеспечение вакцинацией работников лесхоза.

Разработанный ряд рекомендаций позволит свести риск возникновения вредных воздействий производственных факторов на работников к минимуму, ликвидировать наличие лесных пожаров и усилить привлекательность труда в лесном хозяйстве.

Список литературы:

1. Официальный портал Правительства Вологодской области [Электронный ресурс]// офиц. сайт. URL: <https://vologda-oblast.ru/novosti/> (дата обращения 20.01.2020).
2. О Кич-Городецком лесхозе – филиале специализированного автономного учреждения лесного хозяйства Вологодской области «Вологодское лесохозяйственное объединение: положение САУ лесного хозяйства ВО «Вологдалесхоз» от 25 апреля 2018 г.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ

*Электронный сборник статей по материалам XXIX студенческой
международной научно-практической конференции*

№ 6 (29)
Июнь 2020 г.

В авторской редакции

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74
E-mail: mail@nauchforum.ru

16+

