

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.І.ПИРОГОВА



“Затверджено”
на методичній нараді
кафедри стоматології
дитячого віку
завідувач кафедри
Микола ДМІТРІЄВ
«29» серпня 2023 р

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Тема: Методи лікування хвороб тканин парадонта в дітей. Фізичні методи лікування хвороб тканин парадонта

Вінниця 2023

1.Актуальність теми. У ряді лікувально-профілактичних заходів при захворюваннях пародонта велике значення мають фізіотерапевтичні процедури. Вони показані майже при всіх формах і стадіях захворювання і широко застосовуються на різних етапах діагностики, комплексної терапії, профілактики та реабілітації з метою впливу на окремі патогенетичні ланки процесу і для симптоматичного лікування. Деякі фізичні фактори безпосередньо впливають на клітини і тканини. Крім того, всі вони, дратуючи багате рецепторне поле слизової оболонки рота, носа або будь-якої іншої ділянки тіла, роблять рефлекторну дію, сприятливо впливаючи на нервову систему, її вегетативний відділ, гемодинаміку, у результаті чого в пародонті поліпшуються крово- і лімфообіг, трофіка і обмін речовин, пригнічується ріст патологічних грануляцій, зменшуються запальні і застійні явища, підвищується активність елементів сполучної тканини, фагоцитарна активність лейкоцитів і елементів ретикуло-ендотеліальної системи, прискорюється процес регенерації й ін.

2. Конкретні цілі

1. Знати показання та протипоказання використання фізичних факторів для діагностики та лікування хвороб пародонта.
2. Тракувати використання фізичних факторів в діагностиці та лікуванні хвороб пародонта.
3. Вміти призначити фізіотерапевтичні процедури та оцінити їх результати.

3.Теоретичні питання до завдання:

1. Дати визначте поняття „фізіотерапія”.
2. Дати визначення поняттю електрофорез
3. Дати визначення поняттю УВЧ-терапія.
4. Дати визначення поняттю УФО-терапія.
5. Дати визначення поняттю вакуум-терапія.

4.1. Практичні завдання, які виконуються на занятті

1. Призначити фізіотерапію для пацієнтів з хворого з хронічним генералізованим пародонтитом I ступеня тяжкості.
2. Призначити фізіотерапію для пацієнтів з хворого з хронічним генералізованим пародонтитом II ступеня тяжкості.
3. Призначити фізіотерапію для пацієнтів з хворого з хронічним генералізованим пародонтитом III ступеня тяжкості.
4. Призначити фізіотерапію для пацієнтів з хворого з пародонтозом.

5. Зміст теми:

Як правило, фізіотерапія проводиться після зняття зубних відкладень, купування гострого запального процесу. Деякі процедури (УФО, гідротерапія, лазеротерапія, аероіонотерапія й ін.) іноді можна проводити із самого початку комплексного лікування. Для лікування застосовують різні фізіотерапевтичні

методи:

1. Електролікування: а) постійний струм (електрофорез, вакуум-електрофорез) б) імпульсний струм низької частоти і низької напруги (діадинамотерапія, флуктуоризація); в) імпульсні струми високої, ультрависокої та надвисокої частоти (дарсонвалізація, діатермія, діатермокоагуляція, електроритмотерапія, УВЧ- терапія, мікрохвильова терапія).
2. Ультразвукова терапія.
3. Аероіонотерапія
4. Світлолікування (УФ-терапія, лазерна терапія).
5. Вакуум-терапія.
6. Гідротерапія.
7. Масаж.
8. Тепло- та холодолікування.
9. Магнітотерапія.
10. Оксигенотерапія.

Зазначений перелік не охоплює усіх наявних на сьогоднішній день фізіотерапевтичних процедур, які постійно поповнюються. Постійний струм. При лікуванні захворювань пародонта часто застосовується електрофорез – метод введення лікарських речовин у тканини організму за допомогою постійного електричного струму. Залежно від місця введення препаратів розрізняють назубний, над'ясеневий і внутриниосовий електрофорез, іонний (гальванічний) "комір" по Щербаку й ін. При електрофорезі активні електроди накладають на ясеневий край через гідрофільну прокладку, змочену лікарською речовиною. Пасивний електрод фіксується в руці або на передпліччі. Прокладку пасивного електрода змочують водопровідною водою або ізотонічним розчином хлориду натрію. Призначають електрофорез при гострих та загострених хронічних катаральних і гіпертрофічних гінгівітах, пародонтиті після усунення активного запалення і пародонтозі. При гіпертрофічному гінгівіті рекомендується електрофорез 10% розчину кальцію хлориду поперемінно з анода й катода. Це забезпечує депонування в тканинах ясен іонів кальцію, потім хлору з метою протизапального (кальцій) і цитотоксичного (хлор) дії, що забезпечує стійкий клінічний ефект. Для впливу на ексудативні процеси застосовують електрофорез аскорбінової кислоти (5%), вітаміну Р (1%), розчинів трипсину, рибонуклеази (1 мг/мол) з анода, водяного розчину екстракту алое, 1% розчину нікотинової кислоти, віпраксіну, розчину гепарину (1:15) з катода, грязьового екстракту, озокериту та ін. При пародонтозі рекомендують електрофорез 1-2-4% розчину натрію фториду, 2,5% розчину кальцію гліцерофосфату, а при гіперестезії твердих тканин зубів- розчинів тіаміну хлориду з новокаїном

Електрофорез перерахованих препаратів поліпшує мінеральний обмін і трофіку тканин пародонта, зменшує явища остеопору кісткової тканини. Якщо необхідно ввести комплексні препарати, які складаються з різнойменно заряджених іонів, електрофорез проводять по черзі в один день із негативного, в іншій - з позитивного полюса. Імпульсні струми низької частоти й низької напруги.

Діадинамотерапія - використання з лікувальною метою модульованого синусоїдального імпульсного струму. В основі механізму фізіологічної дії

діадинамічного струму лежить перерозподіл у тканинах іонів, зміна проникності мембран і клітинних оболонок, поліпшення кровообігу, трофіки, знеболювання та ін. При цьому підвищуються захисні властивості тканин, у них накопичуються біологічно активні речовини (гепаринів, гістамінополюїбні речовини та ін.) і т.п. При лікуванні захворювань пародонта найбільш доцільне використання діадинамічного струму з одночасним введенням у тканині лікарських речовин (діадинамофорез).

Флюктуоризація – використання з лікувальною метою змінного електричного струму з безладно мінливими силоміць, частотою і тривалістю коливань. Для цих цілей застосовують три форми струму: двухполярний симетричний, частково-випрямлений і постійний пульсуючий струм. Перші дві форми струму роблять протизапальну і знеболюючу дію. Постійний пульсуючий струм може бути використаний для електрофорезу лікарських препаратів (флюктуорофорез). Флюктуоризація показана при лікуванні гострих форм гінгівіту, пародонтиту й пародонтозу. Змінний струм.

Дарсонвалізація - електролікування проводиться за допомогою апаратів-генераторів височастотного змінного струму малої сили, високої напруги, що дає різко загасаючий розряд. Струми Д'арсонваля пригнічують чутливість периферичних нервових рецепторів, роблячи беззаспокійливу дію, зменшують сверблячку в тканинах, розширюють кровоносні судини, поліпшують трофіку тканин, знімають спазм судин, підсилюють міграцію лейкоцитів і т.д.

Дарсонвалізація показана при хронічному гінгівіті, генералізованому пародонтиті, пародонтозі. Електроритмотерапія заснована на використанні вихідного синусоїдного струму малої сили із частотою 2000 Гц і модульованого по низькій частоті (5- 100 Гц) у вигляді пілоподібних ритмічних імпульсів. Струми застосовуються у двох режимах - двотактному та випрямленому. Метод електроритмотерапії чинить стимулюючу, електрофоретичну і виражену знеболюючу дію на тканини, забезпечує більш глибокий дифузний і пролонгований вплив лікарських речовин, особливо на тверді тканини зубів і шкіру.

УВЧ-терапія - один з видів електролікування. Механізм фізіологічної дії ультразвукового поля обумовлений фізико-хімічними змінами колоїдів молекул, тісно пов'язаних з тепловим і осциляторним ефектами. Розрізняють атермічну, оліготермічну і термічну дози. Поле слабкої інтенсивності стимулює, а сильної – пригнічує функціональну активність організму. Під впливом поля УВЧ розширюються капіляри, у них прискорюється кровообіг, підвищується активність макрофагів, зменшується кислотність тканини, знижується набряк, поліпшуються обмінні процеси, прискорюється ріст молоді сполучної тканини, знижується чутливість нервових рецепторів та ін.

УВЧ-терапію застосовують при гострому перебігу гінгівітів, загостренні пародонтиту, при абсцедуванні. Мікрохвильова терапія - використання електромагнітного поля мікрохвильового діапазону. Мікрохвилі здатні проникати в тканині організму на глибину в кілька сантиметрів. Тут енергія поглинається структурами відповідно до їх щільності і перетворюється в ендогенне тепло. Під впливом мікрохвиль розширюються кровоносні судини, прискорюється кровообіг, нормалізуються трофіка і обмін речовин, знижується чутливість нервових закінчень, стимулюється процес регенерації та ін.

Нетепловий ефект мікрохвильової терапії проявляється в різних внутрімолекулярних фізико-хімічних реакціях. У дозі 5-7 Вт при експозиції 5-7 хв мікрохвилі чинять протизапальну, антиспазматичну і знеболюючу дію. Показання для мікрохвильової терапії ті ж, що й для УВЧ-терапії. При лікуванні захворювань пародонта використовується також ультразвук, що підсилює обмін речовин, активує діяльність ферментів, збільшує проникність мембрани, при цьому звільняються біологічно активні речовини. Дія ультразвуку на тканини розглядається як своєрідний мікомасаж клітин. Використовується ультразвук для введення лікарських речовин у тканини - фонофорез (наприклад, вітамінів D, E, групи B, фториду натрію та ін.). Ультразвукові коливання від 0,8 до 20 МГц можуть бути використані для діагностики ураження тканини (ультразвукова біоехолокація). Це прижиттєвий метод вивчення структури кісткової тканини пародонта. Він дозволяє оцінити щільність тканин. Метод успішно використовують для діагностики й оцінки якості проведеного лікування. Ультразвук застосовують і для зняття зубних відкладень. Через контактне акустичне середовище - воду - легкими масажними рухами наконечника в поверхні шийки й коронки зубів ефективно і легко видаляють зубні відкладення.

Аероіонотерапія. Аерозольний метод введення лікарських речовин використовують при гострих запальних захворюваннях і загостренні хронічних захворювань тканин пародонта. Принцип роботи інгаляційних апаратів заснований на розпиленні лікарських речовин струменем стисненого повітря на дрібні частки, які вільно проникають у тканині пародонта. Внаслідок величезної всмоктувальної здатності слизової оболонки рота і дихальних шляхів аерозольні інгаляції, крім місцевої дії на тканині пародонта, чинять загальну резорбтивну дію: сприяють поліпшенню лимфо- і кровообігу, активації обміну речовин. Світлолікування.

Ультрафіолетове опромінення чинить протизапальну, десенсибілізуючу, стимулюючу обмінні процеси та регенеруючу дію; широко застосовується при вираженому запаленні тканин пародонта. Найбільш ефективні короткі ультрафіолетові промені - КУФ (253,7 нм). Конічні металеві насадки дають можливість направляти промені локально в порожнину рота.

Лазерна терапія - використання випромінюваних квантовими генераторами електромагнітних хвиль, що володіють монохроматичністю, когерентністю (однофазність хвилі). Найбільш широко застосовується випромінювання гелійнеонового лазера. Таке випромінювання робить лікувальну дію широкого діапазону: протизапальну, тому що нормалізує порушені мікроциркуляцію й проникність судинної стінки; болезаспокійливу; тромболітичну; поліпшує обмінні та окислювально-відновні процеси в тканинах; стимулює процес регенерації, фактори місцевого й загального імунного захисту організму та ін. Внутрішньовенне лазерне опромінення крові застосовується в комплексі з іншими призначеннями при лікуванні важких форм генералізованого пародонтиту, виразково-некротичного стоматиту. Метод скорочує строки лікування, збільшує період ремісії, робить аналгезивний ефект, стимулює процеси регенерації. Протипоказаннями служать важко, що протікають захворювання, серцевосудинної системи (інфаркт міокарда, аневризму аорти, недостатність кровообігу II-III ступеня), туберкульозна інтоксикація, цукровий

діабет у некомпенсованій стадії, захворювання крові.

Вакуум-терапія. Сутність лікування - утворення гематом на яснах в області перехідної складки в результаті впливу зниженого тиску (до 40 мм рт ст). При кожному сеансі утворюються на різних ділянках ясен 4-6 гематом, які, розсмоктуючись, діють як біогенні стимулятори, активізуючи трофічні, імунобіологічні та регенеративні процеси. У тканинах пародонта створюються умови для купування запального процесу та ін. Показаннями служать хронічний катаральний і гіпертрофічний гінгівіти, що протікають із застійними явищами, генералізований пародонтит без відокремлюваного з пародонтальних кишень і пародонтоз. Вакуумний масаж є різновидом вакуум-терапії. У ділянках короткочасного розрідження в області ясен і перехідної складки слизової оболонки передодня рота утворюються мікрогематоми. Процес переміщення ділянок розрідження по всьому пародонту являє собою своєрідний масаж. У результаті поліпшується кровообіг у тканинах пародонта, ліквідуються застійні явища й гіпоксія, поліпшуються обмін, окислювально-відновні процеси, активізуються процеси регенерації. Гідротерапія.

Гідротерапія, або водолікування, - це зрошення порожнини рота зі спеціальних приладів і апаратів різними насиченими рідинами або водяними розчинами під тиском 1,5-2,0 атм. Під впливом гідротерапії одночасно відбувається роздратування рецепторного апарата, капілярної мережі та проявляється аерозольна дія застосовуваних препаратів. Найбільш ефективну дію роблять настойки й відвари лікарських трав (ромашка, шавлія, каланхое, евкаліпт, подорожник і ін.), морська вода, мінеральні води; вода, насичена вуглекислою, киснем; вода, піддана магнітній обробці; слабкі розчини фурациліну, перекису водню, димексиду, галаскорбінової кислоти, 2% розчин цитралю та ін. Для зрошення використовують спеціальні наконечники - порожні трубочки, вигнуті по зубній дузі з безліччю дрібних отворів. Струменя рідини, що надходять через отвори наконечника на ясна, створюють різний рівень впливу на тканини, поліпшують кровообіг, трофіку, лікувальний і профілактичний ефект. **Масаж.** Вібраційний масаж - це ритмічне повторення вібраційних рухів по поверхні ділянок. Такий масаж поліпшує кровообіг, обмінні процеси, трофіку тканин, прискорює процеси регенерації.

Використовують спеціальні вібромасажери й вібруючі зубні щітки промислового виробництва. Існує безліч насадок до стоматологічного наконечника, що вібрують під час роботи бормащини. Після масажу настає активна гіперемія ясен, розширюється капілярна мережа і прискорюється кровообіг у ній, поліпшуються обмінні процеси в тканинах пародонта, усуваються явища гіпоксії. Масаж поліпшує лімфоток, що сприяє розсмоктуванню запального ексудату, зменшує набряклість тканин. Під впливом масажу підсилюються захисні властивості тканин пародонта. Пальцевий аутомасаж поліпшує циркуляцію крові й лімфи, активізує обмін речовин і підвищує газообмін у тканинах пародонта. Під впливом масажу відбувається механічне роздратування численних рецепторів ясна, які включають рефлекторні механізми, що обумовлюють терапевтичний ефект. Масажують ясна вказівним пальцем, поміщаючи його на перехідну складку в підстави міжзубного сосочка. Потім роблять рух пальця до його вершини - від 6 до 10 рухів, у кожній окремій ділянці охоплюючи 2-3 сосочка ясна. Закінчують

масаж гігієнічним полосканням. Протипоказаннями є перебіг, що загострився, наявність абсцесів, ерозії, афти, виразки, новоутворення. Теплолікування. У комплексному лікуванні хвороб пародонта важливе місце належить глибоким прогріванням теплолікуванню. Лікувальний бруд впливає на тканини пародонта завдяки своїм хімічним, фізичним і біологічним властивостям. З лікувальною метою застосовують сульфідний бруд, торф, сапропелі. В основі лікувальної дії грязьових аплікацій лежить складний рефлекторний процес. Через слизову оболонку всмоктуються біогенні стимулятори і мікроелементи, що впливають на чутливі рецептори, стимулюються судинні, обмінні процеси. Розвивається активна гіперемія, прискорюється відтік, змінюється рН середовища в лужну сторону. Парафіно- і озокеритолікування є одним з видів теплового лікування. Парафін - це суміш високомолекулярних вуглеводів, що володіють високою теплоємністю і малою теплопровідністю. Чинить виражений тепловий і компресійний ефект. Озокерит, або гірський віск, температура плавлення якого 52-68 °С, має компресійну і теплову властивості. Для підвищення пластичності парафіну і озокериту в процесі нагрівання можна додавати вазелін або вазелінове масло. Застосовують на область патологічного вогнища. Чинить розсмоктуючу, протизапальну, болезаспокійливу і антиспастичну дію.

Кріотерапія. Кріотерапія, або локальна гіпотермія, - це метод лікування, заснований на застосуванні низьких температур. Під їхнім впливом на вогнище ураження в тканинах пародонта відбуваються складні фізичні, хімічні та біологічні процеси: знижується болісна чутливість, зменшується набряклість тканин, сповільнюються розпад білків і процеси всмоктування продуктів розпаду тканин і мікроорганізмів, знижуються гіпоксія і ацидоз, утворення, виділення і всмоктування медіаторів запалення, підвищується фагоцитарна активність лейкоцитів, стимулюються репаративні процеси; відбувається розрив клітинної оболонки внаслідок внутрішньоклітинної кристалізації води, денатурація клітинних білків аж до загибелі клітини та ін. Переваги кріотерапії - безболісність, обмежена руйнуюча дія, виражений гемостатичний ефект, сприятливий перебіг раневого процесу з утворенням ніжного рубця. Як заморожуючі рідини використовують рідкий азот, фреон та ін. У комплекс лікування захворювань пародонта входять методи кріообдування, контактної кріодеструкції та кріо-кюретаж.

Магнітотерапія. Постійне магнітне поле робить на організм людини протизапальну, спазмолітичну, болезаспокійливу дія, прискорює репаративні процеси та ін. Для лікування захворювань пародонта використовують назубноясеневі капи й зубні щітки із вмонтованими в них магнітофорами. Магнітофори є джерелами постійного магнітного поля, магнітні силові лінії якого сконцентровані в зоні патології. Магнітна капа періодично використовується хворим протягом 20-30 днів. Під впливом магнітного поля зменшуються набряк, гіперемія, кровоточивість ясен, виділення ексудату з пародонтальних кишень. Магнітна зубна щітка забезпечує щоденний магнітомасаж тканин пародонта. Ефективним є сполучення електрофорезу, лазеротерапії в комбінації з магнітотерапією. Можна рекомендувати аплікації, зрошення, полоскання, ротові ванночки, гідромасаж попередньо намагніченими лікарськими препаратами.

Оксигенотерапія. Захворювання пародонта супроводжуються різним ступенем розвитку кисневого голодування. Такий стан сприяє також виснаженню запасів вітаміну С, збільшенню проникності судин, розладу всіх видів обміну речовин. У результаті гіпоксії в тканинах пародонта накопичуються недоокислені продукти обміну, виникає хронічна тканинна гіпоксія. Порушення енергетичного обміну є одним з патогенетичних ланок розвитку дистрофічних змін у тканинах пародонта. Із цих позицій місцеве введення кисню в тканини пародонта є одним з патогенетичних методів лікування і широко застосовується в практиці. Найбільш простими є насичення тканин за допомогою ватних тампонів, змочених перекисом водню, перманганатом калію, іригація цими розчинами, аерозольне розпилення цих препаратів - гідротерапія, при якій водний струмінь або лікарський розчин збагачуються киснем (кисневі ванночки, кисневі пунші й ін.) Під час використання фізіотерапевтичних методів лікування (а саме електролікування) слід пам'ятати про протипоказання до їх застосування: злоякісні новоутворення, доброякісні пухлини щелепно-лицевої ділянки, декомпенсовані форми захворювань серцево-судинної, дихальної та ендокринної систем; захворювання крові, активний туберкульоз, вагітність.

Список рекомендованої літератури

- 1.Біденко Н. В., Борисенко А. В., Васильчук О. В., Волинець В. М., Воловар О. С., Голубева І. М. та інш. Алгоритми виконання стоматологічних і медичних маніпуляцій для підготовки до Державної атестації студентів 5 курсу за спеціальністю «Стоматологія». Київ, «Книгаплюс», 2018.- 448 с.
2. Моделювання анатомічної форми зубів: підручник / П.С. Фліс, Т.М. Банних, А.М. Бібік, С.Б. Костенко. -2019, 352 с.
3. Стоматологія у 2х книгах. Книга 2: підручник. Н.Рожко, И.Кириленко, О.Г. Денисенко. -2018, 992 с.
- 4.Стоматологія у 2х книгах. Книга 2: підручник. Н.Рожко, И.Кириленко, О.Г. Денисенко. -2018, 992 с.
5. Рожко М.М., Попович В.Д., Курєдова В.Д. Стоматологія: у 2 книгах. «Медицина», 2018 р., 992 с.
6. Ілько А.А. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія: навчальний посібник (ВНЗ І-ІІІ р.а.). 2е вид. -2018. – 256 с.
- 7.Малик С.В. Хірургія для стоматологічних факультетів. -Нова книга.-2020. -440 с.
- 8.Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / Л. Ф. Каськова, Л. І. Амосова, О. О. Карпенко [та ін.]; за ред. проф. Л. Ф. Каськової. — Х.: Факт, 2019. — 392 с.: іл. ISBN 978-966-637-697-1.
- 9.Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Халак Р.О. М 38 Дитяча хірургічна стоматологія: Навчальний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. – 92 с.
- 10.Казакова Р.В., Мельник В.С., Горзов Л.Ф. Пропедевтика дитячої терапевтичної стоматології : навч. посіб. / під ред. проф. Р.В. Казакової. – Ужгород : Говерла, 2018. – 128 с.
- 11.Обстеження дітей із хірургічними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Затверджено Вченою Радою Національного медичного університету імені О.О. Богомольця як навчальний посібник для студентів, лікарів-інтернів

стоматологічного факультету україномовної форми навчання вищих медичних навчальних закладів України III-IV рівня акредитації, щелепно-лицевих хірургів, хірургів-стоматологів, логопедів та лікарів-ортодонтів (протокол № 13 від 18 червня 2021 року) Автор: Яковенко Л.М., Чехова І.Л., Єфименко В.П. 2022р.

12.Борисенко А. В., Коленко Ю. Г., М'яківський К. О. Мікробна екологія пародонту в осіб молодого віку //Сучасна стоматологія. – 2018. – №. 5. – С. 28-31.9

Додаткова література:

1. Мочалов Ю.О. Перспективи подальшого вдосконалення стоматологічних фотокомпозитних пломбувальних матеріалів. Медична наука та практика: виклики та сьогодення. Зб.тез міжнар.наук.-практ.конф. (м. Львів, 22-23 серпня 2019 р.). - 2019. -С. 39-41.
2. Ашаренкова О.В. Особливості своєчасної діагностики пухлиноподібних новоутворень на альвеолярних паростках щелеп (клінічний випадок) / О.В. Ашаренкова // Науково-практичний журнал Вісник стоматології. - 2020. – Т. 38. - № 4 (113). – С. 60-63.
3. Biloklytska Galyna F. Resources to improve the effectiveness of periodontal treatment in patients with diabetes mellitus / Galyna F. Biloklytska, Svitlana Yu. Viala // Wiadomości Lekarskie. – 2021. - – LXXIV. - ISSUE - 3. – Part – 2.– P. 702 – 708.
4. Kopchak Oksana Improvement of treatment guidelines for patients with gingival fibromatosis considering interdisciplinary approach / Oksana Kopchak, Oleksii Azarov, Svetlana Cherniak, Olha Asharenkova, Karolina Airapetian // Stomatologia Współczesna. - 2021. - Vol. 28. - № 1-2. – P. 21 – 27.