

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕЦИЛОМИКОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Вахидова Адолат Маматкуловна.

Содиқов Жушкин, Халимов Бекзод

Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация. Мы впервые совместно с учеными создали лабораторная модель заражения материалом от больных пециломикозом беременных женщин с получением грибкового заболевания у животных. Это позволило дать объяснения морфологическим исследованиям внутренних органов умерших детей от внутриутробного заражения пециломикозом.

Ключевые слова: внутриутробные заражения, пециломикоз, исследование, животные, сосуды, серозно-геморрагический жидкость, ателектоз.

Цель исследование. Изучить распространение пециломикозной инфекции у детей.

Материал и методы: Просветы артериальных сосудов были запустевшими или содержали немногочисленные эритроциты. Вены и венулы всех органов резко расширены с явлением стаза, агглютинации, спазма эритроцитов в гуще которых обнаруживались многочисленные сферулы гриба *P.viridis*.

У всех детей выявлены морфологические проявление расстройства гемокоагуляции с развитием внутрисосудистого свертывания крови в виде фибриновых микротромбов, нитей, тяжелой фибрина с пристеночным или свободным расположением их в просвете сосудов. Резкое повышение проницаемости сосудистых стенок способствовало развитию интерстиции легких с очаговым заполнением альвеол серозно-геморрагической жидкостью.

Наиболее выраженным проявлением генерализованной микроангиопатии и нарушения свертываемости крови является геморрагический синдром.

При микроскопическом исследовании в легких участки ателектозов считались с участками эмфизематозного расширения. Межальвеолярные стенки утолщены за счет отека и макрофагального-лимфоцитарной инфильтрации с примесью эозинофилов. Отек плевры и междольковых перегородок. Наблюдалось полнокровие сосудов венозного русла с разрывом стенок отдельных сосудов и выходом элементов крови в интерстициальное пространство и близлежащие альвеолы. Среди гемолизированных эритроцитов обнаруживалось множество сферул гриба *Paecilomyces*.

Присутствие последних также обнаружено среди клеточных скоплений в интерстиции легких и просветах альвеол.

Патологическая картина изменений в головном мозгу характеризовалась полнокровием сосудов с очагами диапедезного или обширного кровоизлияний, периваскулярным и перичелюлярным отеком, мелкоочаговой реакцией микроглии на присутствие гриба в ткани мозга. Мягкие мозговые оболочки утолщены за счет отека с макрофагально-лимфоцитарной инфильтрацией с примесью эозинофилов у 3 детей. В 2-х наблюдениях отмечена очаговая инфильтрация лептоменингеальной оболочки к прилегающей мозговой ткани.

Результаты и обсуждение: Результаты морфологических исследований (проводились на кафедре патологической анатомии с секционным курсом биопсии) некоторых органов указывали на генерализованное распространение пециломикозной инфекции и ее проникновение в ткани органов сквозь пораженные сосуды. Изменение в стенках сосудов различных органов претерпевали аналогичные изменения. У всех погибших детей выявлены повреждения микроциркуляторного русла в виде резкого набухания и очаговой десквамации эндотелиоцитов, разрыхление, отек и плазматическое пропитывание стенки вплоть до сегментарной деструкции сосудов. Функциональные изменения проявлялись спазмом мелких артерий, артериол и расширением капиллярно-венулярного звена микроциркуляции.

Отдельные сосуды менингеальных оболочек и вещества мозга с явлениями фибриноидных изменений, густо инфильтрованы мононуклеарами. Присутствие сферул гриба *Raeciomycetes* обнаружено вблизи кровеносных сосудов. Микроскопические изменения в печени характеризовались явлениями мелкозернистой и вакуольной дистрофии с отеком пространства, с очаговой макрофагальной лимфоцитарной эозинофильной инфильтрацией в портальных трактах с очагами экстремедулярного кроветворения. Сферулы гриба обнаруживались в различных тканях и органах. Для сравнения мы проверили частоту встречаемости пециломикоза среди рожениц и их новорожденных детей на базе акушерского отделения клиники СамГосМИ совместно с другими подразделениями института проведены лабораторные исследования на пециломикоз среди рожениц и их новорожденных детей с использованием сплошного метода обследования.

Обследованию подвергнуто 184 новорожденных от 182 матерей. Из них доношенными родились 171 (92,9%) и 13 (7,1%) недоношенными. В асфиксии родились 49 (26,6%) новорожденных, среди которых асфиксия легкой степени была у 37 (20,1%), средней тяжести – у 7 (3,3%) и тяжелой формы – у 5 (2,7%). Из общего числа обследованных 11 (6,0%) новорожденных имели признаки внутриутробного инфицирования.

С синдромом задержки внутриутробного развития (СЗРП) родилось 19 (10,3%) новорожденных, из которых 1 степень СЗРП имели 10 (5,5%), II степень

СЗРП имело 5 (3,7%) и III степень - 4 (2,1%). Клиническими проявлениями задержки развития служили наряду с данными УЗИ снижение темпов увеличения ВДМ, снижение двигательной активности плода и частоты дыхательных движений. Фетометрические и плацентометрические данные также свидетельствовали о различных темпах отставания плода в развитии. Из 184 новорожденных 4 (2,2%) были из двойни, доношенными родилось 171 (92,9%) новорожденных с оценкой по шкале Апгар 8,7+0,3 балла. Недоношенных было 11 (6,0%) с оценкой по шкале Апгар 3,6+ 0,6 и 6,4+0,+0,6 балла на 1-й и 5-й минутах и по Сильверману 6,3+0,5 балла. 145 (78,8%) новорожденных имели удовлетворительное состояние, нормальное течение периода адаптации. Микологическому обследованию, включающему микроскопические исследования образцов биологического материала от новорожденных (пуповинная кровь, околоплодные воды, меконий) и их матерей (кровь, грудное молоко) на выявление морфологических структур грибов, а также посеvy образцов пуповинной крови на питательные среды для культурального выделения грибов по А.М.Ахуновой (1991) было подвергнуто 184 новорожденных и их матери (182 женщины), бактериальному исследованию 69 новорожденных: это включало посеvy образцов пуповинной крови на выявление патогенной флоры, а также пробы на обсемененность микробной флорой из отверстий слуховых проходов, носа, глотки.

Как показали результаты микологического исследования, тканевая паразитическая форма грибов рода *Paecilomyces* была обнаружена во всех исследуемых образцах биологического материала, взятого от матерей и их новорожденных, тогда как культура гриба *P. viridis* была выделена только у 16 (23%) из 69 обследованных детей. Наибольший процент выделений установлен в группе детей, родившихся в асфиксии с признаками внутриутробного инфицирования (82%). Следовательно, инфицированность почвенными грибами рода *Paecilomyces* _обладающих диморфизмом и гемотропными свойствами, имеет широкое распространение в человеческой популяции. Отсутствие признаков без выраженного инфекционного процесса в большинстве наблюдений относит их к группе условно-патогенных микроорганизмов, а выделение из образцов пуповинной крови – на трансплацентарный путь передачи инфекции. При бактериологическом обследовании посеvy у 7 (10%) из 69 обследованных детей выявили рост микробной флоры, представленной главным образом стрептококком и стафилококком.

Нами проведены иммунологические исследования детей, родившихся от матерей с пециломикозным токсикозом. По нашим данным, титры специфических агглютинирующих антител к аллергенам гриба рода *Paecilomyces* у детей I группы колебались от 1:12 до 1:48 и также соответствуют

аналогическому содержанию агглютининов в сыворотках крови их матерей. Данные, представленные в таблице по 1-й группе, обследованных новорожденных, свидетельствуют о том, что пассивный иммунитет, передаваемый от матери-носителя пециломикозной инфекции к плоду обеспечивает достаточную иммунологическую защиту последнего и, несмотря на трансплацентарный переход инфекции, развитие клинической симптоматики пециломикоза в раннем неонатальном периодена первых этапах исследования не наблюдался. Но последующие исследования не подтвердили этой точки зрения.

Таблица

Показатели гуморального противопециломикозного иммунитета у новорожденных, подвергшихся внутриутробному инфицированию грибом рода *Raecilomyes*

| Наименование аллергена | Титры агглютинирующих антител | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| | 1 группа (n=42) | 2 группа (n=30) | 3 группа (n=11) |
| Аллерген гриба <i>Raecilomyes</i> | 1:12-1:48 | 1:24-1:192 | 0-1:6* |

У новорожденных, внутриутробно инфицированных грибом рода *Raecilomyes* и отнесенных в группу условно здоровых (2 группа), изменения в состоянии гуморального иммунитета характеризуются снижением общего уровня Ig G и повышением общего уровня Zg классов M и A. В зависимости от сочетаний Ig этих классов эта группа (77 новорожденных) была разделена на 3 подгруппы. В 1 –ю подгруппу вошли новорожденные-носители пециломикозной инфекции, у которой наряду с Ig G общий уровень был снижен, обнаружено повышенное содержание Ig G. Уровень последнего колебался в пределах от 0,1 до 0,25 мг/мл и в среднем достигал $0,54 \pm 0,05$ мг/мл, превышая в 5 раз нормальный показатель данного класса Ig в сыворотке крови новорожденных.

Таблица. Сводные данные лейкограммы новорожденных, подвергшихся внутриутробному инфицированию грибом *Raecilomyes*

| Показатели Гемограммы | Единица СИ | Новорожденные без признаков инфекции грибом | п | Новорожденные с признаками внутриутробного инфицирования грибом |
|-----------------------|------------|---|----|---|
| Лейкоциты | 9/л 10 | 10,99 \pm 1,5 | 30 | 17,2 \pm 1,28* |
| Палочкоядерные | % | 4,4 \pm 0,53 | 30 | 8,2 \pm 1,34* |
| Сегментоядерные | % | 41,2 \pm 3,35 | 30 | 61,2 \pm 1,28* |
| Лимфоциты | % | 44,6 \pm 6,14 | 30 | 23,4 \pm 1,16* |

Примечание: статистическая достоверность различий по сравнению с нормой ($P < 0,001$) по-видимому, обусловилось сроками начала их синтеза после стимуляции антигенами гриба *Raecilomyces* и их последующего переключения. Титры специфических агглютинирующих антител к аллергену гриба рода *Raecilomyces* в сыворотках пуповинной крови новорожденных 2-й группы и 2 и 4 раза превышали аналогичный показатель в сыворотках крови их матерей и колебались от 1:24 до 1:176.

Выводы: Как видно из результатов иммунологического обследования новорожденных, недостаточность пассивного иммунитета, передаваемого от матери-носителя пециломикозной инфекции, была полностью восполнена самостоятельной иммунологической активностью плода за счет повышения выработки G, M и A, что также обеспечивало защиту последнего от инфекции грибом рода *Raecilomyces*.

Использованные литературы:

1. ХГ Нурмаматовна. [ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В САМАРКАНДСКОМ ОБЛАСТИ](#). "Экономика и социум" 112 (9), 6
2. Худоярова Г.Н, Эркинов Акбар, Кувондикова Орзигул, & Абдухакимова Сарвиноз. В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В ЭХИНОКОККОВОЙ ЖИДКОСТИ СМЕШАННЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 8(1), 53–55. Retrieved from ;
3. Khudoyarova Gavhar Nurमतamovna, Vakhidova Adolat Mamatkulovna. [THE VALUE OF THE BLOOD GROUP IN ECHINOCOCCOSIS](#). *Teikyo Medical Journal* 1 (Volume 46, Issue 01), 7611-7616.

4. Khudoyarova Gavhar Nurmatovna, Akhmedov Dilshod, Ilkhomjonova Sevara [RESEARCH METHODS IN MICROBIOLOGY](#)..Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and ...
5. Худоярова Г.Н., & Хасанова Дурдона. (2023). САМДТУ ТАЛАБАЛАРИ БИЛАН КОРОНОВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИ ТЕКШИРИШ ЖАРАЁНИДА ПАТОГЕН КУЗГАТУВЧИЛАРНИ МИКРОБИОЛОГИК АНИҚЛАШ. Та’лим Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 8(1), 56–58. Retrieved from
6. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н., & Саъдуллаев Лазизбек. (2023). СРАВНИВАНИЕ ПРИМЕНЕННЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 33(2), 27–29. Retrieved from
7. АМ Вахидова. [МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ДЕТСКОМ ГОРОДСКОМ БОЛЬНИЦЕ С ДИАГНОЗОМ КАНДИДОЗ](#). Journal of new century innovations 24 (2), 21-29
8. Худоярова G.N. (2023). TITANIUM DIOKSIDINING ORGANIZMGA TA’SIR MEХANIZMI. Лучшие интеллектуальные исследования, 8(3), 91–94. Retrieved from .