

циститом; нарушениями нервной регуляции мышечной стенки и сфинктерного аппарата мочевого пузыря и т.д.

Одним из методов консервативного лечения МПР является калибровка (бужирование уретеры), который используется в урологическом отделении ГОДКБ.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности вышеуказанного метода для лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

В период с 2004-2007 гг. в урологическом отделении ГОДКБ было проведено 138 калибровок уретеры детям с ПМР. Помимо общеклинического исследования, всем детям проводилась микционная цистография, позволяющая установить степень рефлюкса. Все обследуемые были девочки с разной степенью тяжести ПМР. Основной массе (84,7%) детей калибровка проведена однократно.

Повторные госпитализации были у 21 больного (15,9%). Нам удалось проследить динамику заболевания у 9 больных, которым с лечебной целью была проведена калибровка уретеры. Возраст детей при первой госпитализации был от 5 месяцев до 9 лет. У всех детей основным диагнозом был вторичный пиелонефрит, ПМР. По степеням тяжести ПМР распределился следующим образом: I ст – 1 ребёнок, II ст – 1 ребёнок, III ст – 3 ребёнка, IV ст – 4 ребёнка. У 77% диагностирован цистит. При повторном поступлении положительные результаты были выявлены у 7 из 9 детей (77,2%). Через 6 месяцев после калибровки уретеры госпитализировано 4 ребёнка, через 12 месяцев – 1, через 14 месяцев – 1, через 17 месяцев – 1, через 24 месяца – 2 ребёнка. Вновь детям проведена микционная цистография, при которой получены следующие результаты: ПМР не определялся у 4 детей (44,4%), в то время как он был у двух детей – IV ст., у одного ребёнка – III ст. и у одного I ст. У 3 детей 33% степень ПМР уменьшилась, у 1 ребёнка степень ПМР не изменилась и у 1 – степень ПМР увеличивалась (оба ребёнка обследовались через 6 месяцев).

Выводы:

Калибровка уретеры – высокоэффективный метод лечения ПМР так как в 78% случаев получены положительные результаты (исчезновение или уменьшение степени рефлюкса).

Более чем у $\frac{3}{4}$ больных с ПМР диагностируется цистит, что, возможно, требует дополнительного лечения.

Литература:

1. Шабалов Н.П. Детские болезни: Учебник. 5-е изд. Т.2.-СПб: Питер, 2004. - С.- 186-191

ПРИМЕНЕНИЕ ВИХРЕВЫХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ В СВЕТЕ ТЕОРИИ ТОРСИОННЫХ ПОЛЕЙ

Волков В. С.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра медицинской и биологической физики

Научный руководитель – ст. препод. Лукашик Е.Я.

История создания вихревых теплогенераторов уходит корнями в первую треть двадцатого века, когда французский инженер Жозеф Ранк столкнулся с неожиданным эффектом, исследуя свойства искусственно создаваемого вихря в разработанном им устройстве — вихревой трубе. Сущность наблюдаемого эффекта заключалась в том, что на выходе вихревой трубы наблюдалось разделение сжатого воздушного потока на теплую и холодную струю.

Исследования в данной области были продолжены немецким изобретателем Робертом Хилшем, который в сороковых годах прошлого столетия улучшил

конструкцию вихревой трубы Ранка, добившись увеличения разности температур двух воздушных потоков на выходе из трубы. Однако как Ранку, так и Хилшу не удалось теоретически обосновать наблюдаемый эффект, что отсрочило его практическое применение на многие десятилетия. Следует отметить, что более-менее удовлетворительное теоретическое объяснение эффекта Ранка — Хилша с точки зрения классической аэродинамики не найдено до сих пор.

Одним из первых ученых, которому пришла в голову идея запустить в трубу Ранка жидкость, является российский ученый Александр Меркулов, профессор Куйбышевского (ныне Самарского) государственного авиакосмического университета, которому принадлежит заслуга в развитии основ новой теории. Созданная Меркуловым в конце 50-х годов Отраслевая научно-исследовательская лаборатория тепловых двигателей и холодильных машин провела огромный объем теоретических и экспериментальных исследований вихревого эффекта.

Идея использовать в качестве рабочего тела в вихревой трубе не сжатый воздух, а воду, была революционной, поскольку вода, в отличие от газа, несжимаема. Следовательно, эффекта разделения потоков на холодный и горячий ожидать не стоило. Однако результаты превзошли все ожидания: вода при прохождении по «улитке» быстро нагревалась (с эффективностью, превышавшей 100%). Ученый затруднялся объяснить подобную эффективность процесса.

По мнению некоторых исследователей, аномальное повышение температуры жидкости вызвано микрокавитационными процессами, а именно, «схлопыванием» микрополостей (пузырьков), заполненных газом или паром, которые образуются в ходе вращения воды в циклоне. Невозможность объяснить столь высокий КПД наблюдаемого процесса с точки зрения традиционной физики привела к тому, что вихревая теплоэнергетика прочно обосновалась в списке «псевдонаучных» направлений.

Между тем, данный принцип был взят на вооружение предпринимателями, что привело к разработке работающих моделей тепло- и электрогенераторов, реализующих описанный выше принцип.

В данный момент времени на территории России, некоторых республик бывшего Советского Союза и ряда зарубежных стран успешно функционируют сотни вихревых теплогенераторов различной мощности, произведенных рядом отечественных научно-производственных предприятий.

АБЗИМНАЯ АКТИВНОСТЬ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КАК КРИТЕРИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СПОНДИЛОАРТРОПАТИЙ.

Волкова М.В.

*Витебский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра клинической микробиологии, кафедра госпитальной терапии
Научные руководители - д.м.н., профессор Генералов И.И., к.м.н.,
доцент Кундер Е.В.*

Спондилоартропатии объединяют ряд заболеваний, характеризующихся прогрессирующим хроническим воспалительным процессом с поражением осевого скелета и периферических суставов и имеющих некоторые общие этиопатогенетические и клинические признаки. В настоящее время не существует четких диагностических и лабораторных критериев спондилоартропатий. На роль перспективного направления изучения спондилоартропатий может претендовать абзимология. К настоящему времени доказано существование абзимов — антител и иммуноглобулинов, способных катализировать большинство значимых