

Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Ахметова Д.С. «Профилактика инкрустации дренажей верхних мочевыводящих путей посредством акустического воздействия низкочастотным ультразвуковым сигналом в эксперименте», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.13. - урология и андрология (медицинские науки).

Ахметов Данияр Сарсенбаевич выполнил диссертационную работу на тему «Профилактика инкрустации дренажей верхних мочевыводящих путей посредством акустического воздействия низкочастотным ультразвуковым сигналом в эксперименте» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Настоящая диссертация Ахметов Д.С. посвящена актуальной проблеме современной урологии, а именно изучению возможных методов профилактики инкрустации мочевых дренажей, используемых для дренирования верхних мочевыводящих путей. На сегодняшний день прослеживается отчетливая тенденцию к росту в научной печати работ посвященным большому количеству осложнений, связанных с длительным дренированием мочевыводящих путей. Наиболее грозными из осложнений являются инкрустация поверхности мочевого дренажа, а также образование биопленок между ним и слизистой оболочкой мочевыводящих путей.

Продемонстрирована взаимосвязь процессов инкрустации и формирования биопленок на полиуретановых мочевых дренажах с характером их поверхности.

Впервые разработано оригинальное устройство для акустического воздействия низкочастотным ультразвуковым сигналом на мочевые дренажи, используемые при дренировании верхних мочевыводящих путей, с целью профилактики их инкрустации. При чрездренажном воздействии на наружный мочевой дренаж представлены данные об эффективности применения излучателя в форме волновода. При экстракорпоральном воздействии на внутренний мочевой дренаж с целью снижения теплового эффекта спроектирован и изготовлен ультразвуковой излучатель в виде плоского диска из титанового сплава. В хроническом эксперименте на лабораторных животных было впервые продемонстрировано, что экстракорпоральное воздействие низкочастотным амплитудно-модулированным ультразвуковым сигналом эффективно и безопасно уменьшает интенсивность инкрустации на поверхности мочевого дренажа.

При непосредственном участии Ахметова Д.С. разработан план диссертационного исследования, поставлена цель, определены задачи, сделаны выводы. Исследователь принимал участие в разработке и создании оригинального устройства для профилактики инкрустации дренажей верхних мочевыводящих путей. В экспериментальной части работы он самостоятельно проводил стендовые исследования, оперативные пособия на лабораторных животных, уход, вывод из эксперимента. Диссертантом проведена статистическая обработка и анализ полученного материала.

Ахметов Д.С. обладает необходимыми научному сотруднику качествами методичности при проведении исследований; показал высокий уровень профессионализма при решении научной проблемы, поставленной в диссертации.

По материалам исследования опубликовано 10 печатных работ, из них 6 в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. По материалам диссертации получен патент РФ на изобретение.

