

УДК 615.471

В. Д. РЕШЕТОВ

## АЦЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА КАК УПАКОВОЧНЫЙ И ЗАЩИТНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЕЙ

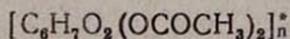
В статье предлагается для заливки пробок флаконов с кусочками тканей применять 25%-ный раствор ацетилцеллюлозы в ацетоне, а также использовать этот раствор для создания защитных повязок у экспериментальных животных.

Для профилактики порчи кусочков тканей при их хранении и транспортировке важное значение имеет предупреждение утечки и испарения фиксирующих растворов. Поэтому пробки флаконов обычно заливаются пастой Унна, парафином, воском, смолой и др. Эти вещества перед употреблением подогреваются, что создает определенные трудности при их использовании. Кроме того, воск и парафин при охлаждении становятся хрупкими, крошатся и отпадают, смола легко плавится и оплывает, высохшая паста Унна затрудняет вскрытие флаконов.

С этой целью мы обратили внимание на 25%-ный раствор ацетилцеллюлозы в ацетоне, из которого вырабатывается искусственное волокно. При нанесении этого раствора на открытую поверхность он довольно быстро превращается в прочную пластинку слегка волнообразной формы. Раствор можно сохранять в тубиках для зубной пасты и кремов, удобных для хранения и использования.

Все сказанное навело нас на мысль применить раствор ацетилцеллюлозы для заливки пробок флаконов с кусочками тканей.

Ацетилцеллюлоза является уксуснокислым эфиром естественного полимера целлюлозы. Его химическая формула:



Безвредность ацетилцеллюлозы доказана многолетним использованием изделий из ее волокон. Стоимость ее сравнительно невысока.

**Метод применения.** К головке закупоренного флакона почти вплотную приближается устье тубика с 25%-ным раствором ацетилцеллюлозы. Выдавливаемый из тубика раствор тонким слоем наносится на всю окружность пробки и головки флакона. Поверх пробки протягивается перемычка—поясок из раствора, соединяющая слой раствора, окольцовывающего головку флакона. Можно всю пробку покрыть раствором в виде колпачка.

На поверхности раствора сразу же образуется пленка, утолщающаяся по мере испарения ацетона. Через 20—25 мин раствор высыхает. Образовавшаяся пленка плотно охватывает пробку. Несколько флаконов можно соединить мостиками из ацетилцеллюлозы в порядке, удобном для хранения или транспортировки.

По этой методике нами залиты пробки более 180 флаконов с кусочками тканей, находящихся в 10%-ном растворе формалина. Годичный срок наблюдения показал хорошие упаковочные свойства ацетилцеллюлозы, не ухудшающиеся ни от влажности, ни от смены температуры окружающего воздуха. Применяя раствор разных цветов (синий, красный, черный и др.), мы заливали пробки флаконов с кусочками печени одним цветом, желудка—другим, брюшной стенки—третьим и т. д., что позволяло легко группировать их в избранном нами порядке.

Одновременно этот же раствор использовался для создания защитных повязок у экспериментальных животных. В 55 экспериментах на 20 кроликах и 3 собаках мы наносили слой раствора ацетилцеллюлозы на бинтовые повязки над ранами. Образующаяся композиция из бинта и ацетилцеллюлозы хорошо защищала раны и швы от зубов животных и сохраняла первоначально приданную повязке форму. При необходимости мы делали повязки съёмными в виде шнурующихся корсетов и туторов. Для этого бинтовая повязка сплошь покрывалась раствором ацетилцеллюлозы. По высыхании раствора повязка пересекалась ножницами в нужном месте. По краям разреза повязки обычным зажимом делали отверстия, в которые протягивали шнурующую полосу бинта (рис. 1).

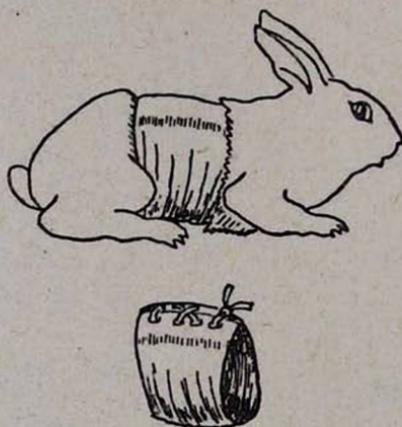


Рис. 1.

Таким образом, обобщая результаты наших наблюдений, мы приходим к заключению о целесообразности применения ацетилцеллюлозы для заливки головок закупоренных флаконов и создания защитных повязок.

Վ. Դ. ՌԵՇԵՏՈՎ

ԱՅՆԹԻԹԵԼԼՈՅԻՆՈՒԼՈՉԱՆ ՈՐՊԵՍ ՓԱԹԵԹԱՎՈՐՈՂ ԵՎ ՊԱՇՏՊԱՆՈՂ  
ՆՅՈՒԹ՝ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Ա մ փ ո փ ու մ

Կենդանի հյուսվածքի կտորների պահպանման և փոխադրման համար մեծ նշանակություն ունի ֆիքսող լուծույթների հոսքի և գոլորշիացման կանխումը: Սրվակի խցանը պատող մինչ այժմ օգտագործվող նյութերն ունեն որոշ բացասական հատկություններ: Առաջարկվում է նոր, փաթեթավորվող ճկուն նյութ՝ 25% ացեթիլցելյուլոզայի ացետոնային լուծույթ, որից առաջացող թաղանթը լավ ֆիքսում է խցանը:

Ացեթիլցելյուլոզայի լուծույթը օգտագործված է ավելի քան 180 սրվակ խցանելու համար: Դիտումները տեղեկ են մեկ տարի: Տպավորությունը լավ է: Միաժամանակ, փորձարկվող կենդանիների (20 ճագար և 3 շուն) 55 փորձարկումներում, բինտից և ացեթիլցելյուլոզայից դրվել են պահպանող կապեր:

Ելնելով դիտումներից առաջարկվում է բժշկության մեջ, որպես փաթեթավորող և պաշտպանող նյութ՝ լայն օգտագործել ացեթիլցելյուլոզայի 25% լուծույթը: