



**Тема: ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ:
РЕЖУЩИЕ, ЗАЖИМНЫЕ, ОТТЕСНЯЮЩИЕ**

Цель занятия: ознакомиться с номенклатурой общехирургических инструментов, научиться различать их товарные виды, а также с помощью нормативной документации научиться осуществить товароведческий анализ и делать заключение о качестве товара.

**Основные термины и определения, которые должны усвоить
студенты в процессе подготовки к занятию**

Общехирургические, специальные, режущие, зажимные, колющие, оттесняющие, зондирующие, бужирующие медицинские инструменты.

Вопросы для самоподготовки

1. Назначение медицинских инструментов.
2. Какие инструменты относят к общехирургическим?
3. Из каких материалов изготавливают медицинские инструменты?
4. По каким признакам классифицируют медицинские инструменты?
5. Технические требования, предъявляемые к общехирургическим инструментам.
6. Какая маркировка наносится непосредственно на медицинские инструменты?
7. Элементы конструкции медицинских инструментов.
8. Упаковка, транспортирование, правила приемки медицинских инструментов.
9. Проверка основных и вспомогательных инструментов на коррозионную устойчивость.
10. Методы дезинфекции и стерилизации медицинских инструментов.



11. Хранение медицинских инструментов.

Режущие инструменты

1. Товарные виды режущих инструментов.
2. Дополнительные технические требования к режущим инструментам.
3. Элементы конструкции режущих инструментов.
4. Товарные виды режущих инструментов: ножей, распаторов, скальпелей, ложек медицинских, долот, ножниц медицинских, пил, кусачек костных.
5. Функциональные испытания режущих инструментов.
6. Гарантийный срок хранения режущих инструментов.
7. Методы дезинфекции и стерилизации режущих инструментов.
8. Упаковка режущих инструментов.
9. Хранение режущих инструментов.

Зажимные инструменты

1. Назначение зажимных инструментов.
2. Классификация зажимных инструментов по функциональному назначению.
3. Дополнительные технические требования к зажимным инструментам.
4. Элементы конструкции зажимных инструментов.
5. Товарные виды зажимных инструментов: кровоостанавливающих, фиксационных, желудочно-кишечных зажимов, иглодержателей, корнцангов, пинцетов и др.
6. Функциональные испытания зажимных инструментов.
7. Гарантийный срок хранения зажимных инструментов.
8. Упаковка и хранение зажимных инструментов.



Оттесняющие инструменты

1. Назначение оттесняющих инструментов.
2. Классификация оттесняющих инструментов по функциональному назначению.
3. Дополнительные технические требования к оттесняющим инструментам.
4. Товарные виды оттесняющих инструментов: крючков, зеркал, ранорасширителей, роторасширителей, шпателей и др.
5. Функциональные испытания оттесняющих инструментов.
6. Упаковка и хранение оттесняющих инструментов.

Материально-методическое обеспечение занятия

1. Тесты для контроля знаний студентов по теме занятий.
2. Нормативная документация к общехирургическим инструментам.
 - 2.1. ГОСТ 21240–89 Скальпели и ножи медицинские.
 - 2.2. ГОСТ 28519–90 Пилы медицинские.
 - 2.3. ГОСТ 28071–89 Кусачки костные.
 - 2.4. ГОСТ 19126–2007 Инструменты медицинские металлические.
 - 2.5. ГОСТ 21241–89 Пинцеты медицинские.
 - 2.6. ГОСТ 21239–77 Ножницы медицинские.
 - 2.7. ГОСТ 21238–77 Инструменты зажимные медицинские с кремальерой.
 - 2.8. ГОСТ 21240–77 Скальпели и ножи медицинские.
 - 2.9. ГОСТ 21238–89 Зажимы медицинские.
3. Каталоги медицинских инструментов (Приложение 1).
4. Ассортимент общехирургических инструментов (Приложение 1).



Задание 1

На склад поступили медицинские инструменты. Проведите товароведческий анализ и сделайте заключение о возможности их использования.

Результаты запишите в таблицу 1 по образцу, приведенному ниже.

Методика выполнения задания 1

Внимательно рассматриваем ассортимент медицинских инструментов и на основании требований НД делаем соответствующие выводы.

Например, нож ампутационный.

Проводим визуальный осмотр ножа. Обращаем внимание на целостность, состояние острия и режущей части, на которой не должно быть выкрошенных мест, вмятин и зазубрин, доброкачественность покрытия (отсутствие отслоения, пятен, коррозии) и другие требования НД. Товарные виды инструментов смотри в приложении 1.

Результаты осмотра записываем в таблицу.

Таблица 1

Результаты товароведческого анализа _____ нож ампутационный
(наименование товара)

№№ п/п	Наименование показателя	Характеристика	
		требования НД	исследуемый товар
1	Товарные виды	Нож ампутационный большой НЛ 315x180; нож ампутационный малый НЛ 250x120	Нож ампутационный малый НЛ 250x120
2	Строение	Различают следующие элементы: рукоятка,	Состоит из рукоятки, шейки, лезвия, а у



Национальный фармацевтический университет
Кафедра товароведения



		шейка, лезвие, а у лезвия – режущую кромку с одной стороны и обушок –с другой	лезвия – режущей кромки с одной стороны и обушком –с другой
3	Технические требования	ГОСТ 21240-89 1. Изделия должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 19126 2. Устойчивость к циклу обработки, состоящему из предстерилизационной очистки, дезинфекции и стерилизации. 3. Должны быть коррозионностойкими в условиях транспортирования, хранения и эксплуатации. 4. Соединение составных частей должно быть прочным.	В изделиях соединения частей – прочные. Коррозионностойкий.
4	Технические требования по приемке товара	Ровная, гладкая поверхность без трещин, царапин, выкрошенных мест, следов коррозии. 2. Режущие кромки должны быть острыми по	На исследуемом товаре ровная, гладкая поверхность без трещин, царапин, выкрошенных мест, следов коррозии. 2. Режущие кромки –



Национальный фармацевтический университет
Кафедра товароведения



		<p>всей длине режущей кромки, без заметного на глаз перекоса по отношению к рукоятке и не иметь трещин, зазубрин, выкрошенных мест.</p> <p>3. Острые края ножа, за исключением режущей части, должны быть притуплены.</p> <p>4. Острие остроконечных инструментов должно быть острым.</p>	<p>острые по всей длине, без заметного на глаз перекоса, по отношению к рукоятке и не имеет трещин, зазубрин, выкрошенных мест.</p> <p>3. Острые края ножа, за исключением режущей части, притуплены.</p> <p>4. Острие –острое.</p>
5	Упаковка	<p>(по ГОСТ 19126-79)</p> <p>Упаковка индивидуальная в виде картонной коробки с гнездом, куда помещают смазанный нейтральной смазкой нож в положении «лезвие на весу».</p>	<p>Товар упакован в индивидуальную упаковку в виде картонной коробки с гнездом, смазан смазкой, нож в положении «лезвие на весу»</p>
6	Маркировка	<p>(по ГОСТ 19126-79)</p> <p>Маркировка инструмента: - номер инструмента, его обозначение (в случае</p>	<p>На инструменте обозначен знак предприятия-изготовителя, знак «Н», который обозначает, что</p>



		изготовления нескольких номеров); - товарный знак предприятия-изготовителя; - условное обозначение «Н» для инструментов из коррозионностойкой стали и «Ti» для инструментов из титановой стали; - год изготовления.	инструмент изготовлен из коррозионностойкой стали, указан год изготовления.
--	--	--	---

Заключение: Данный медицинский инструмент соответствует требованиям ГОСТ 21240-89.

Задание 2

Провести идентификацию медицинских инструментов, используя НД и каталоги. Сделать заключение о возможности их использования.

Результаты записать в рабочий журнал.

Методика выполнения задания 2

Ознакомившись с имеющимися в наличии НД и каталогами, выбираем необходимую документацию для идентификации инструментов.

Например, Вам выдан нож ампутационный.

Из каталогов «Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование» находим книгу 2. «Инструменты для проколов, всprysкиваний и отсасывания. Общая хирургия. Нейрохирургия», где ищем нож ампутационный и определяем, как он должен выглядеть.



Для заключения о возможности использования данного инструмента, находим ГОСТ 21240–89 «Скальпели и ножи медицинские» и на основании его требований делаем соответствующие выводы.

Результаты проведенных исследований записываем в рабочий журнал.

Задание 3

На склад поступили медицинские инструменты без соответствующей заводской упаковки и маркировки. Обоснуйте необходимую упаковку, маркировку и условия хранения принятого товара.

Результаты записать в таблицу 2 по образцу, приведенному ниже.

Методика выполнения задания 3

Исходя из требований НД (ГОСТ 19126-79 Упаковка, маркировка медицинских инструментов; Приказа МОЗ Украины -№ 44 от 16 марта 1993 (или проекта нового приказа)» Про організацію зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення”), определяем вид потребительской тары (контейнера), метод укупоривания или укупорочное средство, маркировку, хранение, транспортирование.

Например, выдан нож ампутационный.

Кроме выше перечисленной нормативной документации, используем ГОСТ 21240 – 89 Скальпели и ножи медицинские.



Таблица 2

Результаты исследований ножа ампутационного

Наименование	Требования, предъявляемые к упаковке	Вид потребительской тары
1	2	3
Нож ампутационный	<p>Инструменты должны быть очищены от загрязнений, обезжирены и подготовлены к консервации в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на инструменты конкретных видов. Перед упаковыванием острые кромки инструментов должны быть защищены таким образом, чтобы исключалась возможность затупления их и повреждения упаковки.</p> <p>Инструменты должны быть упакованы в потребительскую и (или) групповую и транспортную тару, соответствующую требованиям РС 5586-76, стандартам и техническим условиям на тару и стандартам и техническим условиям на инструменты конкретных видов.</p>	<p>В качестве потребительской тары должны применяться коробки, пакеты, пачки, пробирки и другие виды упаковки, предусмотренные стандартами и техническими условиями на инструменты конкретных видов и обеспечивающие сохранность инструментов.</p> <p>В качестве групповой тары должны применяться коробки или другие виды тары в соответствии со стандартами и техническими условиями на тару и инструменты.</p> <p>Групповая тара, а при ее отсутствии – потребительская, должна исключать возможность вскрытия ее без нарушения целостности упаковки.</p> <p>В групповую и потребительскую тару должны быть упакованы инструменты одного вида.</p>
На потребительской таре или ярлыке, вкладываемом в потребительскую тару, должны быть указаны: наименование предприятия – изготовителя, его товарный знак и адрес;	1. Хирургические инструменты и другие металлические изделия надлежит хранить в сухих отапливаемых помещениях при комнатной температуре. Температура и относительная влажность воздуха в помещении	Транспортная тара должна обеспечивать защиту инструментов от внешних воздействий при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах. В качестве транспортной тары должны применяться дощатые ящики,



Национальный фармацевтический университет Кафедра товароведения



<p>условное обозначение и (или) наименование инструмента при отсутствии условного обозначения;</p> <p>номер инструмента в случае упаковки отдельными номерами;</p> <p>условный знак «Н» (для инструментов из коррозионнстойкой стали) или «Ti» (для инструментов из титановых сплавов);</p> <p>обозначение стандартов или технических условий, по которым изготавливается инструмент;</p> <p>сведения о приемке инструмента отделом технического контроля;</p> <p>число инструментов в одной упаковке;</p> <p>дата выпуска.</p> <p>При ограниченных размерах потребительской тары допускается уменьшить</p>	<p>хранения не должны резко колебаться. Относительная влажность воздуха не должна превышать 60%. В климатических зонах с повышенной влажностью относительная влажность воздуха в помещении хранения допускается до 70%. В этом случае контроль за качеством медицинских изделий должен проводиться не реже одного раза в месяц.</p> <p>2. Хирургические инструменты и другие металлические изделия, полученные без антикоррозийной смазки, смазывают тонким слоем вазелина, отвечающим требованиям нормативной документации. Смазанные инструменты хранят завернутыми в тонкую парафинированную бумагу.</p> <p>3. Во избежание появления коррозии на хирургических инструментах при их осмотре, протирании, смазке и отсчитывании не следует прикасаться к ним</p>	<p>фанерные ящики, гофрированные картонные ящики, выложенные внутри влагонепроницаемым материалом, либо упаковки из других материалов, а также специальных контейнеров многократного применения, предусмотренные стандартами. При небольшом количестве инструментов, направляемых в один адрес, допускается в транспортную тару укладывать инструменты разных видов. В каждый ящик транспортной тары должен быть вложен упаковочный лист. Инструменты в потребительской, групповой упаковке должны быть уложены в транспортную тару таким образом, чтобы исключалась возможность их произвольного перемещения. На внешней поверхности транспортной тары должна наноситься маркировка. Инструменты транспортируются всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.</p>
---	--	---



Национальный фармацевтический университет Кафедра товароведения



<p>сведения, указываемые на упаковке или ярлыке, с обязательным указанием наименования и числа инструментов в упаковке.</p>	<p>не защищенными и влажными руками. Все работы необходимо проводить держа инструмент марлевой салфеткой, пинцетом.</p> <p>4. Режущие инструменты (скальпели, ножи) целесообразно хранить уложенными в специальные гнезда ящиков или пеналов во избежание образования зазубрин и затупления.</p> <p>5. Хирургические инструменты должны храниться по наименованиям в ящиках, шкафах, коробках с крышками, с обозначением наименования хранящихся в них инструментов.</p> <p>6. Инструменты, особенно хранящиеся без упаковки, должны быть защищены от механических повреждений, а остро режущие детали – завернуты в бумагу и предохранены от соприкосновения с соседними предметами.</p> <p>7. При переносе</p>	
---	--	--



Национальный фармацевтический университет
Кафедра товароведения



	<p>хирургических инструментов и других металлических изделий из холодного места в теплое, обработку (протирка, смазка) и укладку их на хранение следует производить лишь после того, как прекратится «отпотевание» инструментов.</p> <p>8. Хранение металлических изделий (из чугуна, железа, олова, меди, латуни и др.) должно производиться в сухих и отапливаемых помещениях, в этих условиях медные, латунные, нейзильберные и оловянные предметы не требуют смазывания.</p> <p>9. При появлении ржавчины на окрашенных железных изделиях она удаляется и изделие вновь покрывается краской.</p> <p>10. Серебряные и нейзильберные инструменты нельзя хранить совместно с резиной, серой и серосодержащими соединениями вследствие</p>	
--	--	--



	почернения поверхности инструментов.	
11.	Категорически запрещается хранить хирургические инструменты навалом, а также вместе с медикаментами и резиновыми изделиями.	

Примеры тестовых заданий исходного контроля знаний

1. Укажите, на какие группы можно разделить хирургические инструменты по функциональному назначению

- А. Основные
- Б. Зажимные
- В. Режущие
- Г. Вспомогательные
- Д. Оттесняющие
- Е. Колющие
- Ж. Зондирующие и бужирующие

2. Укажите виды скальпелей

- А. Остроконечные
- Б. Ампутационные
- В. Брюшистые
- Г. Хрящевые
- Д. Резекционные

3. Укажите технические требования, предъявляемые к зажимам кровоостанавливающим

- А. На поверхности инструментов не должно быть трещин, раковин, забоин, царапин, выкрошенных мест, заусенцев, расслоений, прожогов, окалин; она должна быть гладкой и блестящей
- Б. Половины инструментов должны быть упругими
- В. При зацеплении за последний зубец кремальеры зубцы нарезки рабочих частей должны входить во впадины
- Г. Края инструментов должны быть закруглены и притуплены
- Д. Соединение составных частей должно быть прочным
- Е. Инструменты должны быть коррозионно-стойкими в условиях эксплуатации, транспортирования и хранения
- Ж. Быть устойчивыми к циклу обработки, состоящему из дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации



- И. Должны автоматически и прочно удерживать ткань
К. Острие остроконечных инструментов должно быть острым

4. Укажите оттесняющие инструменты

- | | |
|--|----------------------------|
| А. Крючки хирургические | Д. Иглодержатели |
| Б. Зеркала | Е. Ранорасширители |
| В. Пинцеты | Ж. Шпатели |
| Г. Пластинка для оттеснения
внутренностей | И. Лопаточка Буяльского |
| | К. Зеркало брюшное Дуайена |

5. Укажите элементы конструкции пил медицинских

- | | |
|------------|--------------|
| А. Полотно | Г. Держатель |
| Б. Ветви | Д. Губки |
| В. Замок | Е. Лезвие |

Литература

1. Кабатов Ю.Ф., Крендаль П.Е. Медицинское товароведение. – М. Медицина, 1984.
2. ГОСТ 19126-79. Инструменты медицинские металлические. Общие технические условия.
3. ГОСТ 21240-89. Скальпели и ножи медицинские. Общие технические требования и методы испытаний.
4. ГОСТ 21239-89. Ножницы медицинские. Общие технические требования и методы испытаний.
5. ГОСТ 28518-90. Долота медицинские. Общие технические требования и методы испытаний.
6. ГОСТ 28519-90. Пилы медицинские. Общие технические требования и методы испытаний.
7. ГОСТ 28071-89. Кусачки костные. Общие технические требования и методы испытаний.
8. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог. Книга 1. Анатомия. Лабораторное и аптечное оборудование. Диагностика.



9. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 2. Инструменты для проколов, впрыскиваний и отсасывания.
Общая хирургия. Нейрохирургия.
10. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 3. Офтальмология и очковая оптика.
11. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 4. Оториноларингология.
12. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 5. Урология. Акушерство. Гинекология.
13. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 6. Стоматология.
14. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 7. Травматология. Ортопедия и механотерапия.
15. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 8. Рентгенология и радиология. Физиотерапия.
16. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Книга 9. Медицинская мебель и оборудование операционных.
Стерилизация. Дезинфекция и дезинсекция.
17. Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. Каталог.
Дополнение 1.