

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**КАФЕДРА ТРАВМАТОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ С ВПХ**

**МЕДИКО – ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

«УТВЕРЖДАЮ»  
проректор по учебной работе  
проф. \_\_\_\_\_ О.Р.Тешаев  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 г.

**КЕЙС – ТЕХНОЛОГИЯ**  
**по учебной теме: «Сосудистые заболевания ЦНС»**  
*(для преподавателей и студентов 5 курса  
медико-педагогического факультета)*

Ташкент – 2013

**Составители:**

Алиходжаева Г.А -

профессор кафедры травматологии,  
ортопедии, нейрохирургии с ВПХ

Ашрапов Ж.Р. -

ассистент кафедры травматологии,  
ортопедии, нейрохирургии с ВПХ

Казаков Ш.Ж. -

ассистент кафедры травматологии,  
ортопедии, нейрохирургии с ВПХ

**Рецензенты:**

Норов А.У.

главный врач республиканского научного  
центра нейрохирургии, кандидат  
медицинских наук

Эшонкулов Г.С.

доцент кафедры травматологии, ортопедии,  
нейрохирургии с ВПХ ТМА, кандидат  
медицинских наук

Кейс решает проблему, какова тактика врача общей практики при остеохондрозе позвоночника.

Технология обучения утверждена:

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_

## **Педагогическая аннотация**

### **Учебный предмет:нейрохирургия**

**Тема:** *Сосудистые заболевания ЦНС, требующие нейрохирургического лечения.*

#### **Цель данного кейса:**

- Обучить студентов клинико-неврологическому осмотру,
- обследованиям, дифференциальной диагностике,
- оказанию первичной медицинской и врачебной помощи при *Сосудистый заболевания*х головного мозга.
- Изучить навыкам интерпретации рентген,
- КТ, МРТ снимков, ангиографических снимков.

**Планируемые учебные результаты** – по результатам работы с кейсом студенты приобретают навыки:

1. Целенаправленно анализировать жалобы и анамнез больного.
2. Дифференцированно диагностировать различные заболевания и сосудистые заболевания головного мозга на основании клинико-лабораторных, инструментальных исследований.
3. Определить адекватную и корректную лечебную тактику в каждом конкретном случае.
4. Оказать первую помощь больным с данной патологии мозга.

**Для успешного решения данного кейса** студент должен знать:

1. Этиопатогенезсосудистые заболевания ЦНС.
2. Тактику оказания первой помощи больным с аневризмами головного мозга
3. Дифференциальную диагностику сосудистые заболевания ЦНС.
3. Лекарственные препараты, используемые при первичной помощи больным с сосудистые заболевания ЦНС.
4. Возможные ранние и поздние осложнения.

**Данный кейс отражает** реальную ситуацию внейрохирургия

#### **Источники информации кейса:**

1. История болезни.
2. Иргер П.М. Нейрохирургия : учебник – М., 1982
3. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М., Рудяк К.Э. – Нейрохирургия : учебник – Киев – 1992
4. Худайбердиев Х.Х.- Асабкасаликларжаррохлиги, 1999, (на узбекском языке).
5. Ромоданов А.П. Сосудистая нейрохирургия – Киев , -1989
6. Коновалов А.Н., Хирургическое лечение артериальных аневризм, М.1993.

7. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М., Рудяк К.Э. – Нейрохирургия : учебник – Киев – 1992
8. Верещагина Г.А. – Компьютерно-томографическая диагностика.

### **Характеристика кейса согласно типологическим признакам**

Данный кейс относится к категории кабинетный, сюжетный. Он объемный, структурированный. Это кейс-вопрос.

**По дидактическим целям кейстренинговый**, стимулирующий мышление в реальной ситуации в наличие опухоли

## **КЕЙС**

### **Обоснование темы**

Сосудистые заболевания головного мозга—это обширная группа заболеваний имеющие значения не только с точки зрения нейрохирургии, но и рассматривающиеся в других разделах медицины, как неврология, кардиология, ревматология, ангиохирургия.

Основные виды сосудистых патологий имеющих значение в нейрохирургии это:

- 1) Артериальные аневризмы.
- 2) Артериовенозные соустья
- 3) Каротидно-кавернозные соустья

Для диагностики сосудистых заболеваний головного мозга применяются наряду с банальными методами обследования, такие исследования как КТ, МРТ с сосудистым режимом, селективная ангиография. Наиболее информативным и ценным методом исследования считается селективная ангиография.

### **Клиническая симптоматика сосудистых заболеваний нервной системы.**

Обсудить со студентами клиническую симптоматику сосудистых заболеваний нервной системы. Обратит внимание на три периода клинического течения сосудистых заболеваний, и на наиболее характерные симптомы в каждом периоде.

Клиническая картина сосудистых заболеваний нервной системы (артериальной аневризмы, артерио-венозной мальформации, каротидно-кавернозного соустья) представлена крайне скудно в первом периоде – догеморрагическом. У больных отмечаются внезапные, интенсивные головные боли, пульсирующего характера.

При артерио-венозной мальформации основной жалобой также является наличие эпилептических приступов. Других каких-либо жалоб больные не предъявляют.

Именно поэтому сосудистые заболевания нервной системы еще имеют название «мин замедленного действия с запущенным часовым механизмом»

Наиболее грозным и богатым на клинические проявления является геморрагический период. При артериальных аневризмах (АА) отмечается нарушение сознания до комы, нарушение витальных функций, арефлексия и атония в конечностях. Это связано с тем, что локализация АА яще всего в основании головного мозга, в передней части виллизиевого круга.

При артерио-венозной мальформации (АВМ) клиническая картина геморрагического периода несколько мягче, и зачастую протекает в виде субарахноидального кровоизлияния – интенсивная головная боль, тошнота, рвота, нарушение сознания, гипертермия и фотофобия, положительный менингеальный синдром.

При каротидно-кавернозном соустье клиническая картина представляет собой симптоматику офтальмологических нарушений – экзофтальм, «пульсирующий шум», хемоз. Необходимо отметить, что главным симптомом является «пульсирующий шум», и проверяется он при обычном сдавлении каротидной артерии на стороне поражения.

Постгеморрагический период сосудистых заболеваний является наиболее длительным и характеризуется включением в себя остаточных неврологических расстройств, а также риском повторных кровоизлияний.

#### ➤ **Диагностика сосудистых заболеваний нервной системы**

Разъяснить студентам принципы диагностики сосудистых заболеваний на различных этапах оказания помощи. Отметить роль неинвазивных методов исследования – Рео-ЭГ, ультразвуковой транскраниальной доплерографии. Обратить внимание студентов на высокую информативность ангиографического исследования.

Диагностика сосудистых заболеваний в настоящее время не представляет затруднения. Однако, как было указано выше, установить диагноз в догеморрагический период практически невозможно. Это обуславливается тем, что нет специфических клинических симптомов.

В геморрагический период диагноз устанавливается на основании клинических проявлений, а также проведением обязательной люмбальной пункции, при которой будет обнаружено примесь крови, а также проведением в обязательном порядке ангиографического исследования и КТ или МРТ. Именно эти исследования являются решающими в вопросе постановки диагноза.

При ККС как уже было описано выше, имеется характерная симптоматика, и проведение ангиографического исследования только подтверждает диагноз.

В целом подытоживая вышесказанное необходимо отметить, что основным методом диагностики является ангиография.

## АНОМАЛИИ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

К этой группе относятся артериальные аневризмы, артериовенозные мальформации, артериовенозные соустья.

Аневризмы артерий головного мозга наблюдаются в всех ветвях артерий составляют собой ограниченное расширение просвета артерии с выпячиванием ее стенки. Чаще всего встречаются мешотчатые аневризмы, имеющие вид мешка, в котором различают дно, тело и шейку. В 20% аневризмы бывают множественными.

Различают две формы клинического проявления артериальных аневризм – апоплегическую и паралитическую. Аневризмы очень часто разрываются и отмечается апоплексия с субарахноидальным кровоизлиянием. Первым и основным симптомом является острая головная боль, рвота с последующей утратой сознания и выраженными менингеальными синдромами, а иногда эпилептические припадки.

Консервативное лечение для снижения риска повторных кровотечений вследствие разрыва аневризм показан постельный режим, контроль за артериальным давлением (120-150), снижение ниже – опасно, особенно при наличии вазоспазма. Показаны противоболевые и седативные препараты.

Хирургическое лечение заключается в эндовасальном выключении аневризмы из кровообращения. После операции назначают препараты, улучшающие мозговое кровообращение.

Артериовенозные мальформации – врожденный порок развития сосудов, заключающийся в наличии прямых коммуникаций между артериями и венами, капилляров нет. Они представляют клубок сосудов.

Клинически проявляются повторными кровоизлияниями, эпилептическими припадками, симптомами локального поражения мозга.

Диагностика-компьютерная томография ангиография. Лечение – консервативное и хирургическое - эмболизация сосудов.

К наиболее частым вариантам артериовенозных соустьев относится каротидно-кавернозное соустье, являющееся следствием черепно-мозговой травмы.

Заболевание проявляется резким выпячиванием (экзофтальмом) глазного яблока, хемозом, ограничением подвижности глаза. Пульсирующий шум в голове.

Лечение баллонизация с сохранением кровотока в сонной артерии.

Возникновение каротидно-кавернозного соустья связано с переломом основания черепа.

*Консервативное лечение.* Чтобы снизить риск повторных кровотечений при кровоизлиянии вследствие разрыва аневризмы, показан постельный режим, контроль за уровнем артериального давления, которое целесообразно поддерживать на уровне 120—150 мм рт.ст. (снижение давления ниже этого уровня опасно, особенно при наличии выраженного артериального спазма). Показаны противоболевые и седативные препараты: бета-адреноблокаторы,

антагонисты ионов кальция (нимодипин). После хирургического «выключения» аневризмы применяются препараты, улучшающие мозговое кровообращение, расширяющие сосуды, улучшающие реологические свойства крови и др.

Следует, однако, отметить, что терапевтическими мерами, как правило, не удается предупредить повторные кровотечения из аневризмы. Единственным радикальным методом лечения является операция, цель которой — «выключить» аневризму из кровообращения. Если в результате разрыва аневризмы произошло кровоизлияние в мозг с формированием гематомы, показано также ее хирургическое удаление.

*Хирургическое лечение.* Основным методом лечения артериальных аневризм является прямое интракраниальное вмешательство с обнажением пораженного сосуда и «выключением» аневризмы из кровообращения. В последнее время для «выключения» некоторых аневризм с успехом применяется эндовазальный метод. Показания и время операции. Опыт последних лет показал, что наиболее оправданы операции в первые сутки после разрыва аневризмы, если позволяет состояние больного. Смысл ранних операций заключается в профилактике повторных кровоизлияний. Кроме того, при подходе к аневризме удастся в той или иной степени удалить кровь из базальных субарахноидальных пространств и этим самым уменьшить риск развития стойкого артериального спазма.

Операции в позднем периоде производят в более сложных условиях (интракраниальное давление в этот период уже, как правило, повышено, мозг отечен, легко раним, что крайне затрудняет подход к аневризме). Если операцию невозможно выполнить в первые дни после разрыва аневризмы, она может быть выполнена спустя 10—14 дней.

Определяющим для решения вопроса о возможности проведения операции является состояние больного. При крайней тяжести состояния больного операция опасна и от нее целесообразно воздержаться до улучшения состояния больного.

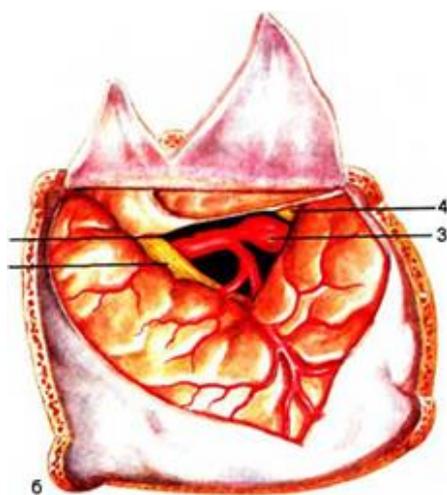


Рис. 1. Птериональный доступ к аневризме внутренней сонной артерии, а — кожный разрез и трепанация; б — операционное поле: 1 — зрительный нерв; 2 — сонная артерия; 3 — аневризма; 4 — глазодвигательный нерв.

### ➤ **Нейрохирургические вмешательства при сосудистых заболеваниях**

Обсудить со студентами принципы хирургического лечения сосудистых заболеваний. Указать на показания и противопоказания к выполнению транскраниальной и эндоваскулярной операций. Обратит внимание на развитие различных осложнений.

На сегодняшний день существует два метода оперативного вмешательства :транскраниальный и эндоваскулярный.

Транскраниальный метод показан при тяжелом состоянии больного в момент поступления, и наличием внутримозговой гематомы. Метод также оправдан в тех случаях, когда проведение эндоваскулярной техники невозможно по тем, или иным причинам. Сущность его заключается в проведении трепанации черепа и с помощью микроскопа доступ к аневризме или мальформации. Затем накладываются клипсы на шейку аневризмы или питающие сосуды мальформации. Этот метод до сих пор широко используется за рубежом.

Эндоваскулярный метод является более щадящим и его проведение оправдано при отсутствии грубых изменений со стороны мозга – гематомы, отек и т.д. Данная методика проводится с использованием различных эмболов, которые устанавливаются в области шейки аневризмы или питающих сосудов мальформации. При лечении ККС этот метод является операцией выбора, и в большинстве случаев проводится только он.

**Занятие** будет проводиться традиционным способом в виде беседы, ответов на вопросы и путем решения ситуационных задач. По окончании теоретической части занятия переход в клинические отделения центра нейрохирургии и в операционные.

**Целью данного кейса** является развитие у студента – пользователей кейса способностей анализа ситуации при поступлении больных с сосудистые заболеваниями ЦНС .Умения и навыки выбора тактики ведения, диагностики, оказания неотложной помощи, правильной транспортировки и госпитализации, дифференцированного подхода к тактике лечения.

**Решение предполагаемого кейса позволит студентам достичь следующих учебных результатов:**

Проведение данного занятия дает возможность студенту ознакомиться с основными жалобами характерными для больных с сосудистые заболевания ЦНСнаучиться как правильно собирать анамнез больного. Кроме того, студентознакамливается с объективными и клиническими методами исследования, которые проводят больным с сосудистые заболевания ЦНСполучает информацию про клинические признаки характерные для больных сосудистые заболевания ЦНС.

- ознакомиться с основными жалобами характерными для больных с сосудистые заболевания ЦНС.

- научиться как правильно собирать анамнез больного, ознакомиться с объективными и клиническими методами исследования, которые проводят больным с сосудистые заболевания ЦНС.

- получить информацию про клинические признаки характерные для больных с сосудистые заболевания ЦНС.

**Ситуация:** В поликлинику привезли больной с жалобами на сильные головные боли, тошноту и рвоту, судорожные припадки, онемение левой половины лица, изменение голоса и нарушение глотания, вышеуказанные жалобы начался 2 дня назад внезапно.

В анамнезе: Болезнь началась со 2 дня назад. Обращался ВОП врачам за лечением, однако эффекта не отмечал. Отмечается прогрессивное ухудшение состояния.

В неврологическом статусе: сознание на уровне сопор-кома, крупноразмашистый нистагм влево, косоглазие слева, гемигипестезия левой половины лица, девиация кончика языка влево и т.д.

**Задание:** На основе анализа состояния больного следует поставить предварительный диагноз, провести необходимые методы диагностики, принять обоснованное решение для дальнейшей тактики как в плане введения, так и лечения.

## II. Методические указания для студентов

**2.1 Проблема::** Какие особенности обследования больных существуют с сосудистые заболевания ЦНС

### 2.2. Подпроблема

1. Выявить жалобы характерные для сосудистые заболевания ЦНС
2. Правильный сбор анамнеза больного;
3. Использовать объективные и клинические методы исследования больных с сосудистые заболевания ЦНС
4. Выявить клинические признаки характерные для сосудистые заболевания ЦНС

### 2.3. Алгоритм решения

1. Жалобы
2. Анализ анамнеза
3. Анализ осмотра

1. Выбор необходимых методов диагностики:

На основании

- **субъективных методов обследования:** расспрос и выяснение жалоб больного, начала и течения заболевания, механизма проявления сосудистые заболевания ЦНС

(**сбор анамнеза**).

- **объективных методов обследования:** проведения инструментальных методов исследования – обзорной краниографии, рентген контрастных методов исследования, проведения компьютерной томографии или магнитно-резонансной томографии. Следует особо указать на то, что последние два метода во многих учреждениях еще не доступны, и поэтому необходимо правильно обобщать полученные результаты проведенных исследований, и при наличии убедительных данных направлять на проведение КТ или МРТ.

- **дополнительных объективных методов исследования** относятся лабораторные, электрофизиологические и рентгенографические, диагностические пункции, биопсии.

5. Прийти к определенному решению проблем.

- лечение при необходимости
- оказание неотложной помощи

**Инструкция к самостоятельной работе по  
анализу и решению практической ситуации  
Лист анализа ситуации**

<b>Этапы работы</b>	<b>Рекомендации и советы</b>
1. Ознакомление с кейсом	Сначала ознакомьтесь с кейсом <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читая, не пытайтесь сразу анализировать ситуацию</li> </ul>
2. Ознакомление с заданной ситуацией	Еще раз прочитайте информацию, выделите абзацы, которые показались вам важными. Постарайтесь охарактеризовать ситуацию. Определите что в ней важно, а что второстепенно.
3. Выявление, формулирование и обоснование ключевой проблемы и подпроблем	Проблема: Выбор тактике ведения и определение необходимости оказания медицинской помощи
4. Диагностика анализа ситуации	<b>При анализе ситуации ответьте на следующие вопросы:</b> -какие жалобы характерны для больных с сосудистые заболевания ЦНС -как собирать анамнез больного; -какие объективные и клинические методы исследования проводят больным с сосудистые заболевания ЦНС -какие клинические признаки характерны для больных ссосудистые заболевания ЦНС
5. Выбор и обоснование способов и	Перечислите все возможные способы решения данной проблемы в данной ситуации

средств решения проблемы	
6. Разработка и разрешения проблемной ситуации	Поставьте диагноз, решите проблему.

### **III. ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ КЕЙСА ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ - КЕЙСОЛОГОМ**

*1. Какие варианты течения заболевания возможны?*

- Опасность отека головного мозга и дислокационного синдрома, опасность в нем состоит сдавлении ствола головного мозга.
- Несвоевременное оказания помощи могут привести к нарушению сознания и нарушения витальных функции.
- При дислокационном синдроме при не оказании неотложной помощи может привести к летальному исходу.
- Одним из неотложным хирургическим мероприятием является декомпрессионная трепанация черепа.
- Осложнения, наблюдаемые при лечении. Повреждения лицевого нерва. Инфекционные осложнения.

*2. Какие методы диагностики необходимо применить, составьте и обоснуйте план обследования на уровне клинической больницы.*

1. Анамнез.

2. Осмотр кожных покровов и видимых слизистых, места возможного образования грыжи.

3. Показатели гемодинамики: А/Д, пульс, температура.

4. Неврологическое обследования.

5. Отоневрологическое обследования.

6. Офтальмологическое обследования.

7.КТ .МРТ ,ангиография

7.Клинико-лабораторные обследования (общий анализ крови и мочи, коагулограмма, биохимические исследования крови).

Аневризмы артерий головного мозга представляют локальные выпячивания сосудистой стенки, часто имеющие вид небольшого мешочка, в связи с чем их называют мешотчатыми аневризмами. В них различают сравнительно узкую начальную часть — шейку, а также тело и дно. |Наиболее типичная локализация аневризм — мозговая часть внутренней сонной артерии в месте отхождения от нее задней соединительной или глазной артерии ; передние мозговые артерии на уровне расположения передней соединительной артерии; область бифуркации средней мозговой артерии; базилярная артерия в месте деления ее на задние мозговой артерии. В 20 % случаев аневризмы бывают множественными. Большинство аневризм сравнительно небольшой величины -около 1 см. Редко они

достигают больших размеров (2—3 см в диаметре и больше). (Аневризмы, диаметр которых превышает 2,5 см, называют гигантскими. Изредка могут встречаться так называемые фузиформные (веретенообразные аневризмы), представляющие диффузное расширение значительного по протяженности сегмента артерии.

#### IV КЕЙС – ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ НА СЕМИНАРЕ

##### 4.1 Модель технологии обучения

Тема	Сосудистые заболевания ЦНС. Классификация, эпидемиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
Количество часов – 4 часа	Количество обучающихся: 8 человек
Форма учебного занятия	Семинар по расширению и углублению знаний, отработке умений и тактике ведения сосудистые заболевания ЦНС
План семинара	1. Введение в учебное занятие 2. Актуализация знаний 3. Работа с кейсом в мини – группах 4. Презентации результатов 5. Обсуждение, оценка и выбор лучшего варианта стратегий 6. Заключение. Оценка деятельности групп и студентов, степени достижения цели учебного занятия
Цель учебного занятия: -	
Задачи преподавателя: <ul style="list-style-type: none"> <li>• закрепить и углубить знания по правильному сбору анамнеза.</li> <li>• выработать умение выбора правильного алгоритма действий для постановки диагноза.</li> <li>• Выработать навыки по оказанию экстренной помощи</li> </ul>	Результаты учебной деятельности: Ознакомить студентов с основными жалобами характерными для больных с сосудистые заболевания ЦНС научить как правильно собирать анамнез больного, ознакомить студентов объективными и клиническими методами исследования, которые проводят больным с сосудистые заболевания ЦНС, дать информацию студентам про клинические признаки характерные для больных с сосудистые заболевания ЦНС
Методы обучения	Кейс-стадии, дискуссия, практический метод
Средства обучения	Кейс, методические указания

Форма обучения	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах
Условия обучения	Аудитория с техническим оснащением, приспособленная для работы в группах
Мониторинг и оценка	Наблюдение, блиц опрос, презентация, оценка

**Технологическая карта учебного занятия, основанного на кейсе.**

Этап и содержание работы	Деятельность	
	Преподавателя	Студентов
<b>Подготовительный этап</b>	Разъясняет назначение кейс - стадии и его влияние на развитие профессиональных знаний. Раздает материалы кейса и знакомит с алгоритмом анализа ситуации (см. Методические указания для студентов). Дает задание самостоятельно провести анализ и занести результаты в «Лист анализа ситуации»	Слушают Самостоятельно изучают содержание кейса и индивидуально заполняют лист анализа ситуации.
<b>I этап. Введение в учебное занятие (10-15 мин)</b>	1.1. Называют тему занятия, план, его цель, задачи и планируемый результат учебной деятельности. 1.2. Знакомит с режимом работы на занятии и критериями оценки результатов (см. указания для студентов)	Слушают Ведут соответствующие записи
<b>II этап основной 60 мин</b>	2.1. Обосновывает постановку проблемы и выбор ситуации – актуальность. Проводит блиц-опрос с целью активизировать знания обучающихся по теме (приложение №1): -какие жалобы характерны для больных с сосудистые заболевания ЦНС -как собирать анамнез больного; -какие объективные и клинические методы исследования проводят больным с сосудистые заболевания ЦНС; -какие клинические признаки характерны для больных с опухоли сосудистые заболевания ЦНС 2.2. Делит студентов на группы. Напоминает содержание и задачи кейса.	Отвечают на вопросы, обсуждают, задают уточняющиеся вопросы.  Делятся на группы  Обсуждают, проводят совместный анализ

	<p>Знакомит (напоминает) с правилами работы в группе и правилами дискуссии.</p> <p>2.3. Дает задание, уточняет правильность восприятия задания (приложение №2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>С какими нозологиями нужно провести дифференциальную диагностику и определить наиболее вероятные причины возникновения при наличии сосудистые заболевания ЦНС. Методы диагностики, применяемые при сосудистые заболевания ЦНС</li> </ul> <p>Тактика ведения</p> <p>2.4. Координирует, консультирует, направляет учебную деятельность.</p> <p>Оценивает результаты индивидуальной работы: Листы анализа ситуации.</p> <p>2.5. Организует презентации по итогам проделанной работы по решению кейса, обсуждение.</p> <p>Организатор дискуссии: задает вопросы, реплики, напоминает теоретический материал</p> <p>2.6. Органайзер - алгоритм действий студента в данной ситуации (приложение №3)</p> <p>2.7. Сообщает свой вариант решения кейса (приложение №4)</p>	<p>индивидуальной проблемы, определяют важнейшие аспекты ситуации, основные проблемы и способы их решения, оформляют результаты решения</p> <p>Представляют варианты решения проблемы 10-15 мин Вопросы после окончания презентации, выбирают оптимальный вариант</p> <p>Разрабатывают единую систему, дискуссия</p>
<p><b>III</b> <b>Подведение итогов занятия, анализ и оценка 20 мин</b></p>	<p>3.1. Обобщает результаты учебной деятельности, объявляет оценки индивидуальной с совместной работы.</p> <p>Анализирует и оценивает группу, отмечает положительные и отрицательные моменты.</p> <p>3.2. Подчеркивает значение кейс - стадии и его влияние на развитие будущего специалиста</p>	<p>Слушают.</p> <p>Могут провести самооценку и взаимооценку</p> <p>Высказывают свое мнение</p>

**Таблица оценки индивидуальной работы с кейсом**

Участники	Критерии и показатели оценки
-----------	------------------------------

	Анализ текущей ситуации max 1,0	Обоснование проблемы max 0,5	Выбор способов и средств решения проблемы max 0,5	Детальная разработка мер по реализации решения max 0,5	Общий балл (max 2,5)*
1.					
2.					
№					

\* 2,0 – 2,5 балла – «отлично», 1,5 – 2,0 балла – «хорошо»,  
1,0 – 1,5 балла – «удовлетворительно»,  
менее 1,0 балла – «неудовлетворительно»

### Система оценки вариантов группового решения проблемы.

1. Каждая группа получает два оценочных балла. Она может отдать их сразу все одному варианту решения или разделить на две (1:1; 0,5:1,5; и т.д.), не включая оценку собственного варианта решения.
2. Все полученные баллы по каждому варианту решения складываются. Побеждает решение, набравшее наибольшее количество баллов. В спорных случаях можно провести голосование.

### Таблица оценки вариантов группового решения проблемы, балл

Группа	Альтернативные варианты решения проблемы			
	1	2	3	№
1.				
2.				
№				
Сумма				

### Оценка презентации предлагаемого решения

Группа	Полнота и ясность презентации (1 – 20)	Наглядность представленной презентации	Массовость и активность членов	Оригинальность предлагаемых решений	Приемлемость к законодательным нормам	Общая сумма набранных баллов

		ии (1 – 20)	группы (1 – 20)	(1 – 20)	(1 – 20)	(max 100)
1.						
2.						
№						

Рекомендуемая литература.

1. Иргер П.М. Нейрохирургия : учебник – М., 1982
2. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М., Рудяк К.Э. – Нейрохирургия : учебник – Киев – 1992
3. Худайбердиев Х.Х.- Асабкасаликларжаррохлиги, 1999, (на узбекском языке).
4. Ромоданов А.П. Сосудистая нейрохирургия – Киев , -1989
5. Коновалов А.Н., Хирургическое лечение артериальных аневризм, М.1993.
6. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М., Рудяк К.Э. – Нейрохирургия : учебник – Киев – 1992
7. Верещагина Г.А. – Компьютерно-томографическая диагностика.