Рабочая карта по теме «Гигиена нервной системы»

№1

*Перепишите начало предложений и допишите их:*

1). Все функции НС осуществляются путем взаимодействия противоположно направленных

процессов: ….и …..

2). Утомление – это….

А) причиной утомления - ….

Б) первый признак утомления- …..

3). Переутомление – это ….

4). Благоприятные условия для нормальной работы НС – это….

№ 2

*Заполните таблицу (используйте параграф учебника, а также и дополнительный материал)*

Предупреждения нарушений деятельности НС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид нарушений | Признаки | Первая помощь | Меры профилактики |
| Травмы |  |  |  |
| Инфекционные заболевания |  |  |  |
| Отравления  А) алкогольное  Б) никотиновое  В) наркотическое |  |  |  |
| Нарушения мозгового кровообращения |  |  |  |

№ 3

Ответьте на вопрос, дав развернутый ответ:

Вариант 1 – У больного опухоль в головном мозге. Какой клинический симптом позволяет предположить , что опухоль скорее всего локализована в таламусе?

Вариант 2 – При прочих равных условиях, какое кровоизлияние более опасно – в кору больших полушарий головного мозга или в продолговатый мозг?

Дополнительная информация по теме «Гигиена нервной системы»

Каждый человек должен беречь это главное чудо природы — мозг и выполнять все гигиенические мероприятия, необходимые для раз­вития и совершенствования его.

С возрастом уч-ся должны сами беречь свое [здоровье](http://wiki-med.com/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5), они не должны поддаваться вредным привычкам; соблюдать режим дня, чередовать умственный труд с физическим — все это способствует нормально­му развитию [нервной системы](http://wiki-med.com/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0).

**Умственный труд.** Во время умственного труда (чтения, письма, размышлений, решения задач, прослушивания и подготовки уроков и т. д.) рабо­тают в основном органы зрения, слуха, речи и клетки их корковых мозговых центров. До определенного времени работоспособность этих [органов чувств](http://wiki-med.com/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%8B_%D1%87%D1%83%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2) и их мозговых центров сохраняется в хорошем состоянии. Но при длительной умственной деятельности работоспособ­ность их постепенно снижается и качество выполняемой работы ухудшается. У человека ослабевает внимание, снижается способность усвоения материала, появляется слабость и он начинает дремать, а маленькие дети засыпают. Такое состояние свидетельствует о пере­ходе нервных клеток работающих мозговых центров от возбужде­ния к [торможению](http://wiki-med.com/%D0%A2%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), то есть об их усталости.

Чтобы предупредить усталость мозга, в повседневной жизни проводятся несколько видов гигиенических мероприятий. Так, в школах, учебных заведениях после каждых 45 минут занятий сле­дует 5-10-минутный перерыв, во время которого классные комна­ты должны проветриваться, ученики, оставив классную комнату, должны погулять в школьном дворе, заниматься разными подвиж­ными спортивными играми.

**Физический труд.** Физический труд выполняется при участии скелетных мышц, сухожилий, суставов и двигательных центров, представляющих скоп­ления нервных клеток спинного и [головного мозга](http://wiki-med.com/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3). Во время опре­деленной физической работы мышечные группы, ответственные за выполнение данной работы, сокращаются и расслабляются, нервные центры, регулирующие их деятельность, возбуждаются. При выпол­нении сложных действий во время спортивных занятий участвует несколько групп [мышц,](http://wiki-med.com/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D1%86%D1%8B) и возбуждаются их мозговые нервные цент­ры. Если эти сложные действия систематически повторяются в те­чение нескольких дней, месяцев, то одновременное возбуждение мышц, участвующих в этих движениях, и нескольких нервных цент­ров подкорки головного мозга приведет к образованию временной связи между ними или двигательных условных [рефлексов](http://wiki-med.com/%D0%A0%D0%B5%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%8B). А это будет способствовать тому, что даже самые сложные движения будут выполняться быстро, легко и четко. Это указывает на то, что у человека уже выработан динамический стереотип движений.

**Влияние алкоголя на НС.** Ал­коголь оказывает сильное влияние на все органы, в особенности на корковый отдел больших полушарий головного мозга. Алкоголь препятствует равномерному протеканию процессов возбуждения и торможения. Спиртные напитки снижают образование условных рефлексов; возбуждая [отделы головного мозга](http://wiki-med.com/%D0%9E%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8B_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%B0), вызывают чувство радости. Однако [кора головного мозга](http://wiki-med.com/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B3%D0%B0) не может контролировать работу других центров. Поэтому пьяный человек не испытывает чувства стыда, совершает действия, которые обычно будучи трезвым не совершает, не контролирует себя, много говорит. Большое количество алкоголя еще хуже нарушает деятельность высшей нервной системы: нарушаются движения рук, ног, языка, глаз и т. д. Систематическое употребление алкоголя приводит к алкоголизму. Алкоголизм, или пьянство, проявляется в пристрастии к алкоголю.  Алкоголь – это, прежде всего нервный яд: даже 15% его раствор убивает нервные клетки, а в меньших концентрациях - приводит к их быстрому истощению и гибели. Нарушаются связи между нейронами, что приводит к замедлению и ухудшению восприятия и обработки информации, нарушается нормальное взаимодействие с окружающими.У алкоголика перестраивается обмен веществ: этиловый спирт заменяет глюкозу и становится одним из основных источников энергии. Особенно опасен алкоголизм для беременных женщин, вызывая затем у новорожденных АСП – алкогольный синдром плода с резко выраженной умственной отсталостью и врождённой алкогольной зависимостью. У женщин и детей алкоголизм развивается в 1,5-2 раза быстрее, чем у мужчин, при этом более коварен и опасен пивной алкоголизм.

**Влияние наркотиков на НС.** Наркотики вначале употребляются для ощущения радости, самоуспокоения, поднятия настроения. Затем [организм](http://wiki-med.com/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC) привыкает к принятию этих веществ и наступает нарко­мания. Наркомания — тяжелое психическое заболевание, наступаю­щее вследствие пристрастия к принятию средств, поднимающих настроение. Частое употребление наркотиков отравляет организм полностью. У наркоманов вначале наблюдается раз­дражительность, нарушение памяти. В дальнейшем появляются бо­лее глубокие физические нарушения: сердцебиение, сухость во [рту](http://wiki-med.com/%D0%A0%D0%BE%D1%82), дрожание конечностей, расширение зрачков. Сопровождается поражением внутренних органов, нервными и психическими расстройствами, вплоть до полной ускоренной деградации личности. Наркотики перестраивают обмен веществ, вызывая патологическую зависимость, прежде всего губительны для интеллекта: ради нескольких минут удовольствия происходит массовая гибель нейронов.

Стадии развития заболевания:

1 реакция – отторжение: организм предупреждает – это яд!

***1 стадия*** – психическая зависимость – приём ради эйфории, в отсутствии наркотика возникает эмоциональная подавленность.

***2 стадия*** – физиологическая зависимость – отсутствие вызывает «ломку», функциональные расстройства в организме.

***3 стадия*** – физиологическая непереносимость: приём наркотика вызывает резкие обострения «ломки» - абстинентного синдрома (эмоциональные расстройства, резкая активация болевых рецепторов, и т.п.) и приводит к смерти.

Алкоголизм и наркомания приносят вред не только организму больного, но отравляют жизнь окружающих людей и общества в целом. Основная часть тяжелых преступлений связана с пьянством и принятием наркотиков.

От родителей, пристрастившихся к алкоголю и наркотикам, рождаются дети с различными наследственными заболеваниями. Среди них очень много умственно отсталых и нервнобольных детей.

**Влияние табака на НС.** Табачный дым содержит более 4000 химических соединений, более сорока, из которых вызывают рак, а также несколько сотен ядов. В сигаретном дыме присутствуют радиоактивные вещества. Пачка сигарет в день - это около 500 рентген облучения за год! Помните, что 98% смертей от рака гортани, 96% смертей от рака легких, 75% смертей от хронического бронхита и эмфиземы легких обусловлены курением. Никотин нарушает работу нервных узлов вегетативной нервной системы, вызывает сужение кровеносных сосудов (одна сигарета – на 30 мин.) и при этом стимулирует работу нейронов головного мозга. Интенсивная работа головного мозга при недостаточном кровоснабжении приводит к более быстрому его изнашиванию и старению, резко увеличивает вероятность острых мозговых расстройств.

**Нарушения мозгового кровообращения.**

Основные причины:1)**Атеросклероз** –холестериновые бляшки на стенках кровеносных сосудах.

2) **Вегето-сосудистая дистония** –стенки капилляров становятся тоньше в результате недосыпания, умственного перенапряжения, неправильное питание и вредных привычек.

Меры профилактики: уменьшение потребления животных жиров, соблюдение режима дня и отдыха, достаточный сон и питание, лечение гипертонии

**Инфекционные заболевания.**

Бактериальные: **менингит** – воспаление мозговых оболочек ГМ приводит к слабоумию.

**Вирусные: полиомиелит (детский паралич**) – воспаление и разрушение двигательных нейронов СМ, что может привести к нарушению движения конечностей.

**Энцефалит** – воспаление клеток ГМ - приводит к общему параличу, переносчиком является энцефалитный клещ.

Меры профилактики: своевременная вакцинация, одеваться по погоде, поддержание иммунитета, своевременное и полное лечение заболеваний, в первую очередь гриппа.

**Травмы ЦНС**. Черепно-мозговые травмы возникают при ударе головой о твердые предметы, и приводит к сотрясению ГМ. Признаки: тошнота, головные боли, головокружения. Спинно-мозговые травмы возникают в результате ушибов и повреждений позвоночника. Признаки: резкая боль в центральной части спины, особенно при движениях, при разрывах СМ наступает общий паралич нижней части тела.

Общие меры оказания первой помощи: при открытых ранах наложить стерильную повязку; обеспечить неподвижность при травмах позвоночника –уложив человека лицом вниз на твердую поверхность; при черепно – мозговых травмах –пострадавший принимает удобную позу тела, голова должна быть приподнята, срочно вызвать врача.