

обязательно бросят, а 58% хотят бросить, но не могут сделать это самостоятельно. И только 1 человек ответил, что он хочет продолжать курить.

Для планирования профилактической работы мы решили выяснить отношение наших студентов к курильщикам. Оказалось, что резко отрицательное отношение к курильщикам проявляют 22% опрошенных, а 50% анкетированных равнодушны к ним. Ещё 28% сочувствуют курильщикам. Однако картина резко изменилась, когда вопрос встал по отношению к близким людям: «как ты отнесёшься к тому, что твой парень (девушка) курит?» Равнодушными к курению близкого человека остаются только 25%, а большинство 60% будут настаивать на отказе от курения, а для двух процентов опрошенных курение является поводом для расставания.

Исследование показало, что наших студентов волнует то положение с курением, которое сложилось в их учебном заведении. Они считают, что необходимо проводить профилактическую работу и сами предлагают её различные формы: от полного запрета до разъяснительных мер.

По данным опроса самым действенными методами большинство студентов считают штрафы за курение в общественных местах и показ конкретных случаев нанесения вреда здоровью, на примере наших студентов. Хотя мы и отмечали информированность студентов о том, какой вред наносит курение, многие опрошенные отмечают необходимость бесед на эту тему с просмотром кинофильмов. Начиная с 2010 года ежегодно в ноябре в ЮСПК проводится акция «Меняем сигарету на конфету», которая заинтересовывает студентов с каждым годом все больше и больше и позволяет им задуматься, для того чтобы отказаться от курения в будущем. Многие студенты настроены очень решительно и считают, что наиболее действенными мерами будут полный запрет на производство табачных изделий, резкое повышение цен на них и запрет на курение в общественном месте.

Но как все мы знаем, одни только запреты редко приводят к положительным результатам. Куда важнее, чтобы человек сам осознал, какой вред он наносит себе и добровольно отказался от табака. И здесь большую роль играют просветительные мероприятия. С этой целью студенты ЮСПК выполняют творческие работы: составление и оформление стенгазет, санитарных бюллетеней, стенов; пишут рефераты, готовят сообщения и выступают с ними в студенческих аудиториях. Тем самым, они сами получают более глубокие знания и ведут просветительскую работу среди первых курсов.

Таким образом, в результате нашего исследования, мы выяснили, что привычка к курению глубоко укоренилась в студенческой среде. Мы сумели показать на конкретных примерах, какие изменения произошли в состоянии здоровья студентов, и как это отразилось на их основной деятельности – учёбе.

Также мы увидели, что многие студенты уже не могут самостоятельно отказаться от табакокурения и нуждаются в помощи. Кроме того, мы убедились в необходимости активной профилактической работы для борьбы с этой привычкой. Мы поняли, что наши студенты сами заинтересованы в этой работе и предлагают различные меры профилактики. Конечно, эта работа длительная и кропотливая и не сразу даёт видимые результаты, но если вести её в системе, то мы сможем уберечь от этой беды многих молодых людей, что и является нашей задачей.

Литература

1. Болотовский И.С. Наркомании. Токсикомании : учеб. пособие / И.С. Болотовский. – М.: Медицина, 2010. – 307 с.
2. Борисов Г.Б. Книга для подростка : учеб. пособие / Г.Б. Борисов. – М.: Медицина, 2010. – 211 с.
3. Вольский А.И. Токсикомания и наркомания / А.И. Вольский., М.А. Потапова. – Медицинское руководство. – М.: Просвещение, 2011. – 288 с.
4. Гунина А.А. Психология зависимости / А.А. Гунина. – Методические рекомендации. - СПб: Здоровье, 2011. — 211 с.
5. Калягин А.Н. Школа по преодолению табачной зависимости / А.Н. Калягин., Е.А. Швецова // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2012. – № 4. – С. 54–60.
6. Ковригин С.Е. Вредные привычки / С.Е. Ковригин. - Медицинское руководство. - М.: Просвещение, 2012. – 297с.
7. Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредметный научный журнал/ МГУ. - Электронный журнал – С.С. Лалиев: МГУ, 2013. – Режим доступа: www.brosit-kurit.com.
8. Статистика употребления табака в России [Электронный ресурс]: открытый информационный сайт. / Управление государственной статистики 2013. – Режим доступа: <http://uucyc.ru/statistics/item>

References

1. Bolotovskii I. S. Addiction. Substance Abuse / I. S. Bolotovskiy. - Training manual. - M.:Medicine, 2010. – 307 p.
2. Borisov G. B. Book for teen / G. B. Borisov. - Training manual. - M.: Medicine, 2010. – 211 p.
3. Wolski, A. I. Substance abuse and addiction / A. I. Volsky., M. A. Potapov. – Medical guide. - M.: Education, 2011. – 288 p.
4. Gunin A. A. Psychology of dependence / A. A. Gunina. - Methodical recommendations. - SPb:Health, 2011. – 211 p.
5. Kalyagin, A. N. School for overcoming tobacco addiction / A. N. Kalyagin., E. A. Shvetsova // safety studies. The basics of life safety. - 2012. - No. 4. - S. 54-60.
6. Kovrigin S.E. bad habits / S. E. Kovrigin. - Medical guide. - M.: Education, 2012. – 297 p.
7. Investigated in Russia [Electronic resource]: multidisciplinary research journal/ MSU. - Electronic journal - S. S. Liliev: Moscow state University, 2013. - Access mode: www.brosit-kurit.com. (data obrashhenija 20.02.2013).
8. Statistics of tobacco use in Russia [Electronic resource]: public information website. / State statistics 2013. - Access mode: <http://uucyc.ru/statistics/item>. (data obrashhenija 20.02.2013).

Олевская Е.Р.¹, Тарасов А.Н.², Новиков В.Н.³

¹Кандидат медицинских наук, доцент, ²доктор медицинских наук, профессор, Южно-Уральский государственный медицинский университет, ³Доктор медицинских наук, профессор, Пермский клинический центр ФМБА России

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕХИРУРГИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ГЕМОСТАЗА ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Аннотация

В статье представлены результаты оптимизированной тактики применения различных нехирургических способов остановки кровотечения из варикознорасширенных вен пищевода при портальной гипертензии, основанной на использовании сочетания компрессии баллоном или стентом Дэммиша, консервативной терапии и эндоскопического лигирования или склерозирования вен.

Ключевые слова: кровотечение, портальная гипертензия, эндоскопический гемостаз, стент Дэммиша.

Olevskaya E.R.¹, Tarasov A.N.², Novikov V.N.³

¹Candidate of Medical Sciences, docent, ²Doctor of Medical Sciences, professor, South Ural State Medical University, ³Doctor of Medical Sciences, professor, Perm Clinical Center RFMBA (Federal Medical-Biological Agency of Russia)

CLINICAL CHARACTERISTICS OF NON-SURGICAL METHODS OF HEMOSTASIS IN PORTAL HYPERTENSION

The article presents the results of the optimized tactics of various non-surgical methods to stop bleeding from varicose veins of esophageal in case of portal hypertension. This tactics results based on the applying of a combination of a balloon's compression or Demish's stent compression, conservative therapy and endoscopic ligation or sclerotherapy of veins.

Keywords: bleeding, portal hypertension, endoscopic hemostasis, Demish's stent.

Введение

Острое кровотечение из варикознорасширенных вен пищевода представляет угрозу жизни пациента, спонтанное прекращение кровотечения возможно только в 50% случаев [3], общая летальность составляет 10–20% [1]. В соответствии с консенсусом Baveno V эндоскопическое лигирование (ЭЛ) в сочетании с вазоактивной терапией признано оптимальным способом лечения таких больных. Эндоскопическая склеротерапия (ЭС) рекомендована пациентам, у которых ЭЛ невозможно или технически затруднено [5]. При массивном кровотечении или невозможности выполнить ЭЛ рекомендована баллонная тампонада. При отсутствии эффекта консенсус Baveno V рекомендует трансгепатическое портосистемное шунтирование [6,11]. В качестве альтернативы баллонной тампонаде обсуждают возможность использования саморасширяющихся покрытых нитиноловых стентов (СПНС), предложенных ранее для паллиативного устранения опухолевой обструкции пищевода [8,9,10]. В современной литературе представлены позитивные суммарные результаты установки стентов при варикозных кровотечениях у 103 больных за прошедшее 15 лет [2]. Однако отмечены случаи неэффективного гемостаза [11] и рецидив кровотечения у 3% пациентов после извлечения стента [4]. Консенсус Baveno V рекомендует дальнейшее изучение эффективности этого метода при лечении острых варикозных кровотечений. Эффективность различных неоперативных методов гемостаза определяет в настоящее время определение снижения летальности, возможность формирования листа ожидания трансплантации печени и реальное сохранение жизни этих пациентов в период подготовки доноров. Вместе с тем накопленный опыт использования большого количества методов гемостаза и недостаточно четкие показания для их применения демонстрируют не полную их эффективность и актуальность дальнейшего исследования.

Материалы и методы

В двух хирургических клиниках Перми и Челябинска в течение двух лет на лечении находилось 69 больных портальной гипертензией (ПГ), 39 мужчин, 49 женщин в возрасте $51,7 \pm 8,9$ лет, с кровотечением из ВРВП. Причиной ПГ у 68 пациентов был цирроз печени, билиарного – 8, токсического – 3, алкогольного – 9, кардиального – 3 и вирусного – 45 генеза. У одной больной предпеченочный блок обусловлен кавернозной трансформацией воротной вены. Сопутствующая кардиальная патология имело место у 11(15,9%) больных, эритремия – 1, хроническая почечная недостаточность вследствие интерстициального нефрита (хронический гемодиализ – 5 лет) – 1, холедохолитиаз, механическая желтуха (кровотечение возникло после выполнения эндоскопическая литоэкстракции) – 1, обострение неспецифического язвенного колита (НЯК), осложненного рубцовой стриктурой сигмовидной кишки (кровотечение возникло на 3 день после сигмостомии).

Гемостаз был обеспечен использованием консервативной терапии у 17. больных, в сочетании с баллонным тампонированием – 46, стентированием – 7. Для завершения гемостаза у 27 пациентов использовано эндолигирование, у 11 – склеротерапия. Компрессионный гемостаз обеспечивали посредством установки стандартного зонда Блэкмора – 46 и покрытого нитинолового стента Ella - Danis, диаметром 25 мм – 7.

Положение протектора и эффективность гемостаза контролировали эндоскопически и рентгенологически (рис. 1, 2, 3).

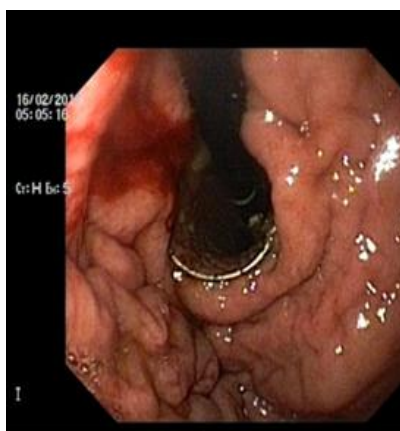


Рис. 1 – Эндофото. Стент на инверсионном осмотре визуализируется в субкардии

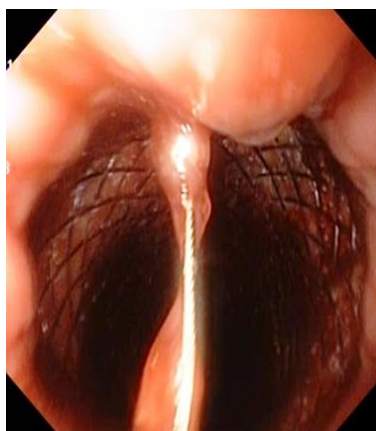


Рис. 2 – Эндофото. Стент установлен в нижней трети пищевода



Рис. 3 – Рентгенграмма грудной клетки. Стент Дэниша расположен в дистальной части пищевода и желудке

Для предотвращения аспирации головной конец кушетки приподнимали на 30–35°. Во время нахождения баллона или стента в пищеводе всех пациентов наблюдали в реанимационном отделении. Комплексная интенсивная терапия предусматривала компенсацию кровопотери и обеспечение медикаментозного гемостаза посредством использования β -блокаторов, нитратов, октреотида и коррекцию факторов гемостаза.

Результаты

Эффективный предварительный гемостаз при использовании зонда Блэкмора достигнут у 39(84,8%) больных. Длительность компрессии составила 2 дня – у 11 пациентов, 3 дня – у 11, 4 дня – у 12, 5 дней – у 7 и 8 дней – у 5. Вследствие возникновения выраженных нарушений ритма сердца 4 и появления нестабильной стенокардии – 1 баллонное тампонирование вынуждено прекращено на 2 – 3 день у всех пяти пациентов (10,9%). Рецидив кровотечения при различных сроках баллонной тампонады развился у 7 (15,2%) больных. Для достижения гемостаза 3 пациентам выполнено эндолигирование, 4 – установлен стент Дэмиша. Умер один больной декомпенсированным алкогольным циррозом печени от прогрессирующей печеночной недостаточности.

Установка стентов была успешной у всех 7 пациентов, кровотечение остановлено сразу после расправления стента у 6 больных. У двух пациентов на фоне успешного купирования кровотечения дважды отмечена миграция стента в дистальном направлении на второй и третий день. Стенты извлечены, выполнено эндоскопическое лигирование. У одного пациента после успешной остановки кровотечения стент был извлечен на третий день в связи с жалобами на дискомфорт за грудиной невротического генеза. Кровотечение не повторялось. Один пациент подвергнут эндоскопическому лигированию трижды за 6 месяцев после перенесенного эпизода кровотечения, наблюдается до настоящего времени. В связи с наличием ХПН выполнить радикальное вмешательство не представляется возможным. У двух пациентов стенты находились в пищеводе 4 и 5 дней, кровотечение не возобновлялось и на фоне терапии октреотидом стенты извлечены без осложнений. В отсроченном порядке двум

пациентам через 1 и 1,5 года после проведения эндолигирования выполнены шунтирующие операции. Извлечение стентов не вызывало затруднений и выполнено у трех пациентов тракцией за петлю проксимального конца стента, у четырех использовано устройство Ella-Extraktor. После удаления стента при контрольной эндоскопии появляется возможность четкой визуализации напряженных венозных узлов, что оптимизирует условия их лигирования (рис. 4).



Рис. 4 – Эндоскопическая картина стенки пищевода сразу после извлечения стента

У одной больной на 7 день была отмечена миграция стента на 1,5 см в проксимальном направлении и повреждение зубцами его дистальной части слизистой нижней трети пищевода с капиллярным кровотечением из этой зоны. Гемостаз обеспечен извлечением стента и аппликацией полимера Эндоклот. Экстренно оперирована для остановки кровотечения из спонтанного разрыва аневризмы селезеночной артерии, умерла на фоне прогрессии полиорганной недостаточности. Профилактическое использование стента у одного больного сопровождалось неоднократным смещением стента в дистальном направлении, что потребовало его повторной репозиции. После третьей миграции стент удален и его использование сочли неоправданным. Летальность составила 2,9% (двое больных).

Обсуждение

Целью данного исследования было изучение эффективности использования различных тактических подходов для достижения гемостаза при кровотечении из ВРВП. Как правило, в период острого массивного кровотечения использовали баллонную тампонаду, которая у 15,2% больных оказывается неэффективной, что совпадает с данными литературы [13]. У пяти пациентов (четверо из них с исходной кардиальной патологией) возникновение клинически значимых нарушений ритма сердца и стенокардии во время раздувания пищевого баллона, что и определило необходимость удалить зонд Блэкмора на второй день после его установки.

Эндоскопический гемостаз путем лигирования и склерозирования предполагает необходимость выполнения этих процедур на сухом поле и при умеренной портальной гипертензии [8]. Не соблюдение этих условий существенно снижает эффективность такого гемостаза. Применение баллонной компрессии позволяет обеспечить временный гемостаз и дает возможность компенсировать геморрагический шок, медикаментозно уменьшить давление в воротной вене и обеспечить проведение эндоскопического гемостаза в сухом пространстве. Вместе с тем применение зонда Блэкмора существенно ограничивает активность пациента, нарушает энтеральное питание, сопровождается выраженным дискомфортом и может вызывать клинически значимые кардиальные нарушения. Покрытый нитиноловый стент большого диаметра лишен большинства представленных недостатков [10,11]. У 6 пациентов его применение позволило остановить кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и способствовало заметному уменьшению диаметра вен и формированию фиброзной площадки над варикозными узлами, что повышало эффективность применения эндолигатуры. Несомненным преимуществом его использования является отсутствие выраженных рефлексогенных кардиальных эффектов. Существенным недостатком является высокая стоимость и отсутствие в конструкции стента надежных механизмов фиксации, что явилось причиной его смещения у четырех больных: в дистальном направлении у трех и проксимальном у одного. Это ограничивает показания к использованию стентов. Установка его целесообразна пациентам со значительной сопутствующей патологией, у которых стандартная баллонная тампонада сопровождается развитием серьезных осложнений. Удаление стента или зонда Блэкмора через день и более после установки не вызывало рецидива кровотечения. Больным с выраженным уменьшением вен пищевода продолжали консервативную терапию. При отсутствии эффекта выполняли лигирование или склерозирование венозных стволов. При рецидиве варикоза пациентам показано повторное лигирование или формирование портокавального анастомоза. Предложенный алгоритм позволил существенно повысить эффективность профилактики и лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода при портальной гипертензии различного генеза.

Литература

1. Carbonell N., et al. Improved survival after variceal bleeding in patients with cirrhosis over the past two decades. // *Hepatology*. - 2004. - №40. P. - 652–659.
2. Changela Kinesh et al. SEMS for refractory acute variceal bleeding... // *Endoscopy International Open*. - 2014. - 02. - P. - 244–251/
3. D'Amico G., Pagliaro L., Bosch J. and Patch, D. Pharmacological treatment of portal hypertension: an evidence-based approach. // *Seeming Liver Dis*. - 1999. - 19. - P. 475–505.
5. Dechêne A., El Fouly A. H., Bechmann L. P. et al. Acute management of refractory variceal bleeding in liver cirrhosis by self-expanding metal stents. // *Digestion*. - 2012. - 85. - P. -185–191.
4. De Franchis R. On behalf of the Baveno V faculty Revising consensus in portal hypertension: report of the Baveno V consensus workshop on methodology of diagnosis and therapy in portal hypertension. // *J.Hepatology*. - 2010. - 53. - P. 762–768/
5. García-Pagán J.C., Caca K., Bureau C., et al. Early use of TIPS in patients with cirrhosis and variceal bleeding. // *N. Engl. J. Med*. - 2010. - 362. P. - 2370–2379/
6. García-Taos G., Bosch J. Management of varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. // *N. Engl. J. Med*. - 2010. - 362. - P. 823–832.
7. Gilles Leisure. Is there a role for stenting in case of acute esophageal varietal bleeding? // *Endoscopy International Open*. - 2014. - 02. - P. - 197–198.
8. Holster I. L., et al. SEMS as definitive treatment for esophageal variceal bleeding... // *Endoscopy*. - 2013. - 45. - P. - 485–488.
9. Hubmann R., et al. SEMS for acute esophageal variceal bleeding ' *Endoscopy* 2006; 38: 896±901
10. Loffroy R., Estivalet L., Cherbalec V., et al. Trans jugular intra hepatic porto systemic shunt for the management of acute variceal bleeding. // *World J. Gastroenterol*. - 2013. - 19. - P. - 6131–6143.
11. Panés J., Terés J., Bosch J., et al. Efficacy of balloon tamponade in treatment of bleeding gastric and esophageal varicose. Results in 151 consecutive patients. // *Dig. Dis. Sci*. - 1988. - 33. - P. - 454–459.

12. Wright G., Lewis H., Hogan B., et al. A self-expanding metal stent for complicated variceal hemorrhage: experience at a single center. // Gastrointestinal. Endosc. - 2010. - 71. - P. - 71-78.

Прохорова Т.А.¹, Бокша И.С.², Савушкина О.К.³, Терешкина Е.Б.⁴, Воробьева Е.А.⁵, Помыткин А.Н.⁶, Каледа В.Г.⁷, Бурбаева Г.Ш.⁸

¹Научный сотрудник, ²доктор биологических наук, ³кандидат биологических наук, ⁴кандидат биологических наук, ⁵кандидат биологических наук, ⁶врач-психиатр, ⁷доктор медицинских наук, ⁸доктор биологических наук, профессор, ФГБНУ Научный центр психического здоровья

АКТИВНОСТЬ ГЛУТАМАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ТРОМБОЦИТАХ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Аннотация

Цель работы – оценка ферментативной активности глутаматдегидрогеназы (ГДГ) в тромбоцитах больных шизофренией (n=70) по сравнению с контрольной группой (n=34) и выявление возможной связи клинического состояния больных и активности тромбоцитарной ГДГ. Выяснено, что активность ГДГ у больных до лечения достоверно ниже, чем в контрольной группе. Обнаружены достоверные различия в активности ГДГ до начала лечения между подгруппами больных с первым приступом (ПП) эндогенного психоза, больных с хроническим течением заболевания и контрольной группой, причем у больных с ПП до лечения найдены достоверные корреляции активности ГДГ с баллами PANSS. У больных с хроническим течением таких связей нет. У больных с ПП активность ГДГ, определенная до лечения, достоверно связана с баллами по PANSS после лечения: чем выше активность ГДГ в тромбоцитах больных с ПП, тем ниже баллы по PANSS после лечения. Определение исходных значений активности тромбоцитарной ГДГ может иметь практическую ценность для прогноза эффективности антипсихотической фармакотерапии у пациентов с ПП.

Ключевые слова: глутаматдегидрогеназа, тромбоциты, шизофрения.

Prochorova T.A.¹, Boksha I.S.², Savushkina O.K.³, Tereshkina E.B.⁴, Vorobyeva E.A.⁵, Pomytkin A.N.⁶, Kaleda V.G.⁷, Burbaeva G.Sh.⁸

¹Research Scientist, ²PhD in Biology, Doctor of Natural Sciences, ³PhD in Biology, ⁴PhD in Biology, ⁵PhD in Biology, ⁶Clinical psychiatrist, ⁷MD, ⁸PhD in Biology, Doctor of Natural Sciences, Professor, Mental Health Research Centre

GLUTAMATE DEHYDROGENASE ACTIVITY IN PLATELETS OF PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA

Abstract

Aim – evaluation of glutamate dehydrogenase (GDH) enzymatic activity in platelets of patients with schizophrenia (n=70) in comparison with control group (n=34) and elucidation of possible link between their platelet GDH activity and clinical psychopathological condition. GDH activity in patients before antipsychotic treatment was significantly lower, than in control group. Significant differences were revealed in GDH activity before the treatment between subgroups of patients with first episode psychosis (FEP), chronic patients, and control group, wherein before the treatment course GDH activity correlated with PANSS in FEP patients. No links were found in patients with chronic schizophrenia. Besides, significant links between GDH activity determined before the treatment course and PANSS scores after the treatment were found in FEP patients: the higher were levels of platelet GDH activity in FEP patients, the lower were their PANSS scores after the treatment. **Conclusion** – initial (baseline) levels of platelet GDH activity can have value for prognosis of antipsychotic pharmacotherapy efficacy in patients with FEP.

Key words: glutamate dehydrogenase, platelets, schizophrenia

Введение

Шизофрения – тяжелое эндогенное психическое расстройство, этиология которого до конца не ясна. Существует много гипотез, пытающихся объяснить патогенез шизофрении, среди них нейрохимические гипотезы, предполагающие возникновение дисбаланса активности нейромедиаторных систем, занимают центральное место.

В патогенезе шизофрении, наряду с другими нейромедиаторными системами, участвует глутаматергическая система. Так, в мозге больных шизофренией выявлены изменения концентрации глутамата (Глу), активности и концентрации его рецепторов и переносчиков по сравнению с психически здоровыми лицами, а также описаны психотомиметические эффекты сильных антагонистов глутаматных рецепторов NMDA типа. На этих фактах была основана «глутаматергическая» гипотеза патогенеза шизофрении [2, 10, 11, 12], предполагающая снижение активности Глу-зависимого проведения нервных импульсов в мозге больных главным образом из-за недостаточной активности рецепторов NMDA типа.

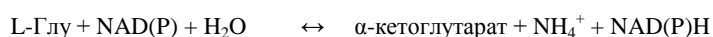
Однако, проведение глутаматного нейромедиаторного сигнала зависит не только от количества и активности непосредственно компонентов глутаматергической системы (рецепторов и переносчиков Глу), но и от интенсивности работы ферментов, метаболизирующих этот нейромедиатор.

Поэтому концентрация глутамата в синапсах определяется равновесием между транспортом Глу, связыванием Глу специфическими рецепторами и метаболизмом Глу ферментами. Концентрация Глу может изменяться вследствие нарушения метаболизма Глу соответствующими ферментами.

В результате наших исследований аутопсийного мозга человека был выявлен ряд особенностей метаболизма Глу при шизофрении в сравнении с психически здоровыми лицами. Эти особенности заключаются в повышении количества ключевых ферментов метаболизма Глу – глутаминсинтетазы, белка подобного глутаминсинтетазе, изоферментов глутаматдегидрогеназы (ГДГ) и изменении регуляторных связей, контролируемых соотношением этих ферментов [5, 6].

Нейрохимические исследования мозга направлены на выяснение патогенеза шизофрении, но важен также поиск таких биохимических изменений в крови больных шизофренией, которые помогли бы правильно подобрать антипсихотическую терапию и прогнозировать ее эффективность. В этом случае особое внимание обращают на себя тромбоциты крови, которые являются, по данным ряда авторов [3], биохимической моделью, отражающей процессы, происходящие в нервной ткани. В тромбоцитах найден ряд компонентов глутаматной системы – рецепторы и переносчики Глу (Глу-зависимые ионные каналы). Более того, в тромбоцитах больных шизофренией обнаружены «аномалии» работы глутаматергической системы – сверхчувствительность глутаматных рецепторов к Глу [3]. Представляется важным найти в тромбоцитах периферической крови и другие, кроме глутаминазы, ферменты глутаматного обмена и оценить их в качестве «периферических маркеров» метаболизма Глу при шизофрении.

Как отмечено выше, одним из ключевых ферментов метаболизма Глу является глутаматдегидрогеназа (ГДГ, КФ 1.4.1.3). ГДГ катализирует обратимое окислительное дезаминирование L-Глу с образованием α-кетоглутарата, используя в качестве коферментов NAD/NADP:



В мозге человека этот фермент представлен тремя изоформами (ГДГ I, ГДГ II и ГДГ III), которые различаются локализацией и силой ассоциации с мембранами [5].