

УДК 616.13-004.6

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У БОЛЬНЫХ С ИНСУЛЬТОМ

Логинова Алёна Андреевна

студентка Уральского Государственного Медицинского Университета, г. Екатеринбург,
alena.loginova.02@list.ru

Тагильцева Татьяна Владимировна

студентка Уральского Государственного Медицинского Университета, г. Екатеринбург,
tagiltseva_02@mail.ru

Маклакова Ирина Юрьевна

заведующая кафедрой нормальной физиологии Уральского Государственного
Медицинского Университета, доктор медицинских наук, доцент, г. Екатеринбург,
makliu@mail.ru

Зерчанинова Елена Игоревна

доцент кафедры нормальной физиологии Уральского Государственного Медицинского
Университета, кандидат медицинских наук, г. Екатеринбург, zerchaninova@mail.ru

Татьяна Викторовна Коломиец

врач-невролог ЦГКБ№1 г. Екатеринбург, weerwol@mail.ru

Аннотация

Введение. Показатели липидного спектра у больных с инсультом играют важную роль в оценке тяжести заболевания, так как являются одним из главных показателей функционирования организма. Цель исследования. Ознакомиться с показателями липидного спектра при инсульте и выявить наличие их взаимосвязи. Материалы и методы. Приведены результаты оценки лабораторных исследований периферической крови 40 больных с инсультом в возрасте от 25 до 82 лет, ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий, фоновых заболеваний. В ходе работы были использованы методы наблюдения, анализа, сравнения. Результаты. При оценке результатов исследования были выявлены такие состояния организма, как дислипидемия (с особенностями значений триглицеридов), атеросклеротические изменения сосудов. Обсуждение. Изменение липидов в крови у пациентов с инсультом имеет физиологическое и биохимическое обоснования, которые представлены в статье. Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что липидный обмен действительно играет значительную роль в развитии атеросклероза и, как следствие, инсульта.

Ключевые слова: инсульт, атеросклероз, дислипидемия, холестерин, триглицериды.

CHANGES IN LIPID SPECTRUM PARAMETERS IN STROKE PATIENTS

Alyona A. Loginova

student of the Ural State Medical University, Yekaterinburg,
alena.loginova.02@list.ru

Tatiana V. Tagiltseva

student of the Ural State Medical University, Yekaterinburg,
tagiltseva_02@mail.ru

Irina Yu. Maklakova

Head of the Department of Normal Physiology of the Ural State Medical University, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Yekaterinburg,
makliu@mail.ru

Elena I. Zerchaninova

Associate Professor of the Department of Normal Physiology of the Ural State Medical University, Candidate of Medical Sciences, Yekaterinburg,
zerchaninova@mail.ru

Tatiana V. Kolomiets

neurologist of the Central Clinical Hospital No. 1 Ekaterinburg,
weerwol@mail.ru

ABSTRACT

Introduction. Indicators of the lipid spectrum in stroke patients play an important role in assessing the severity of the disease, as they are one of the main indicators of the functioning of the body. The purpose of the study. To consider how blood lipid parameters change, namely total cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol and triglycerides in stroke patients. Materials and methods. The results of evaluation of laboratory studies of peripheral blood of 40 patients with stroke aged 25 to 82 years, ultrasound examination of brachiocephalic arteries, background diseases are presented. In the course of the work, methods of observation, analysis, and comparison were used. Results. When evaluating the results of the study, such conditions of the body as dyslipidemia (with peculiarities of triglyceride values), atherosclerotic vascular changes were revealed. Discussion. Changes in blood lipids in stroke patients have physiological and biochemical justifications, which are presented in the article. Conclusions. The data obtained indicate that lipid metabolism really plays a significant role in the development of atherosclerosis and, as a consequence, stroke.

Keywords: stroke, atherosclerosis, dyslipidemia, cholesterol, triglycerides.

ВВЕДЕНИЕ

Трудно переоценить проблему острой сосудистой патологии головного мозга не только в России, но и во всём мире. Инсульт занимает второе место по смертности и первое по инвалидизации. Атеросклероз сосудов головного мозга является его основной причиной.

Ежегодно 15 миллионов людей на планете переносят инсульт, 5 миллионов из них умирает, 5 миллионов остаются инвалидами, требующими помощи своих близких. По данным источников 25% молодёжи в возрасте 18-20 лет находятся в группе риска, а пятая часть людей в возрасте 25-30 лет уже имеет признаки атеросклероза [4]. Статистика по Свердловской области показывает, что каждый двухсотый взрослый житель заболевает инсультом, каждый тысячный – умирает. 4/5 заболевших остаются инвалидами до конца жизни. Таким образом, в нашей области отмечена повышенная заболеваемость инсультами в сравнении со средними значениями по России. В 2009 году инсульт выявили у 14 640 свердловчан, в 2013 году эта цифра уже составила 16 310, но при этом смертность снизилась с 4439 до 2984 человек. Количество инсультов с летальным исходом сократилось на 3% [4], следовательно, в лечении наблюдается некий прогресс. Данные сведения подчёркивают важность изучения причин этого заболевания для его предотвращения. В статье рассмотрена взаимосвязь инсульта и нарушения липидного обмена.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить показатели липидного спектра при инсульте и выявить наличие взаимосвязи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Была произведена случайная выборка из 40 пациентов неврологического отделения ЦГКБ №1 города Екатеринбурга с диагнозом инсульт (ОНМК) в возрасте от 25 до 82 лет в период времени с ноября по декабрь 2021 года. Взяты во внимание результаты обследования липидного спектра (скрининговое исследование крови), протоколы ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий, фоновые заболевания, возраст пациентов. В скрининговом исследовании крови подсчитывалось количества общего холестерина, липопротеинов низкой плотности, липопротеинов высокой плотности, триглицеридов. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программного пакета Microsoft Excel.

РЕЗУЛЬТАТЫ

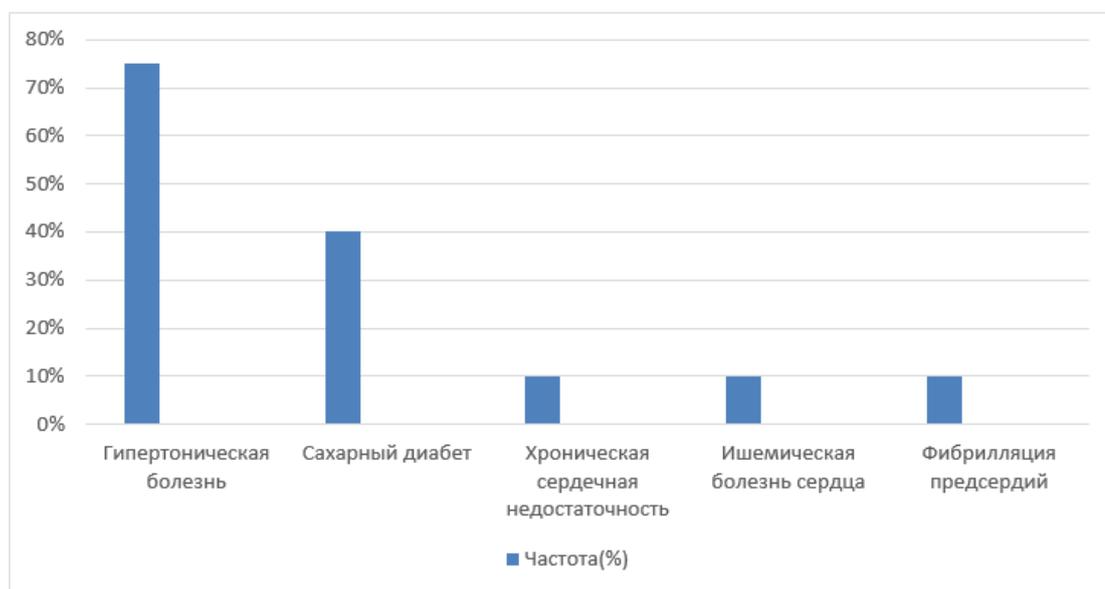
Липидограмма, или липидный профиль – это исследование уровня липидов в крови. Позволяет обнаружить нарушение липидного обмена и оценить риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Под воздействием на организм человека неблагоприятных факторов (стрессы, сопутствующие заболевания, курение, авитаминоз, неправильный образ жизни, а также продолжающиеся нарушения питания) снижается иммунологическая защита организма в целом. Вследствие этого могут возникать дислипидемии, которые влекут за собой различные последствия: ожирение, гипертония, заболевания сердца и сосудов, сахарный диабет, бесплодие [7]. При оценке анализов крови на липиды и результатов ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий у 40 больных инсультом ЦГКБ №1 были выявлены следующие закономерности: общий холестерин повышен в 90% случаев. Липопротеины низкой плотности оказались высокими в 90% случаев. Липопротеины высокой плотности были понижены в 80% случаев. Увеличение триглицеридов было отмечено всего в 25% случаев [2]. Наглядно результаты отражены на рис.1.



Рис.1. – Показатели липидного спектра пациентов из выборки

Возраст пациентов с диагнозом инсульт в 90% случаев составил более 60 лет. Однако были выявлены 10% больных моложе этого возраста. Обнаружен факт развития инсульта у пациентки в возрасте 25 лет.

Анализ сопутствующих заболеваний показал, что 75% поступивших страдали гипертонической болезнью 2-го и 3-го типов, у 40% был сахарный диабет 2-го типа, ишемическая болезнь сердца присутствовала в 10% случаев, хроническая сердечная недостаточность наблюдалась у 10% пациентов, а фибрилляция предсердий составила 10% больных из выборки. Наглядно данные заболевания представлены на рис.2.



По результатам ультразвукового исследования брахицефальных артерий были выявлены бляшки величиной 25-30% (64% от всех пациентов с бляшками), бляшки 40-50% обнаружены у 18% больных, бляшки 10-15% выявлены у 9% пациентов. Обнаружены пациенты с диаметром бляшки более 70% (9% больных).



ОБСУЖДЕНИЕ

У больных с ишемическим инсультом была выявлена дислипидемия.

Инсульт представляет собой разновидность острого нарушения мозгового кровообращения и характеризуется внезапным появлением очаговой неврологической симптоматики [1].

Ишемический инсульт обусловлен острой очаговой церебральной ишемией, приводящей к инфаркту головного мозга, при этом образуется зона ишемического некроза.

Основные причины возникновения ишемического инсульта: атеросклероз, сердечные заболевания, длительное снижение артериального давления, повышенное артериальное давление, сахарный диабет, заболевания сосудов головного мозга.

При обследовании пациентов с инсультом определяется липидный спектр и выявляются повышенные общий холестерин, липопротеины низкой плотности, триглицериды, пониженные липопротеины высокой плотности. В выборке пациентов ЦГКБ№1 значения липидного спектра соответствовали ожидаемым результатам. Особенность была выявлена в показателе триглицеридов – повышенное значение обнаружено лишь в 25% случаев. Это можно объяснить тем, что пациенты, данные которых были проанализированы, принимали статины и метформин. Пациенты с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией принимали статины в качестве первичной профилактики, а больные с сахарным диабетом принимали метформин для коррекции уровня глюкозы в крови. Известно, что данные препараты способны снижать уровень триглицеридов [3,5,6]. Таким образом, в исследовании обнаружено снижение триглицеридов до нормы.

Изучение протокола ультразвукового исследования брахицефалических артерий показало наличие атеросклеротических бляшек разного диаметра у 55% пациентов. По

назначению врача пациентам с размером бляшки >70% проводят на операцию эверсионной каротидной эндартерэктомии. Наблюдается непосредственная причинно-следственная связь атеросклероза и инсульта. Частота встречаемости атеросклеротических бляшек в общей и внутренней сонных артериях (левой и правой) примерно одинаково, значит этот показатель независим от других.

10% инсультных больных имеют нормальный липидный спектр и отсутствие атеросклеротических изменений сосудов. Таким образом, не всегда инсульт сопровождается нарушением обмена липидов в организме. Фактором риска развития инсульта могут быть воспалительные и инфекционные состояния: ВИЧ, вирус ветряной оспы, туберкулёзный менингит, нейросифилис и т.д. [8].

ВЫВОДЫ

У большинства больных наблюдается повышение показателей липидного спектра (учитывая особенности значений триглицеридов при сопутствующих заболеваниях). Таким образом, дислипидемия выявляется при атеросклерозе и инсульте. Однако наличие небольшого процента нормальных значений липидного спектра у пациентов с инсультом свидетельствует о том, что не все инсульты вызваны нарушением обмена липидов в организме. Остальные факторы риска развития инсульта (помимо дислипидемии) требуют дальнейших исследований с целью сокращения частоты этого серьёзного заболевания.

Список литературы:

1. Кандыба Д.В. Инсульт/ Д.В. Кандыба // журнал «Российский семейный врач» - 2016.
2. Фурсов, А.Б. Роль биоактивных липидов в метаболизме больных с ожирением и перспективы их применения в послеоперационном периоде./А.Б. Фурсов, О.Б. Оспанов, Р.А. Фурсов //Сибирский научный медицинский журнал. 2021, вып. 41-С.12-24.
3. Дорофеева, Г.Б. Сравнительная эффективность применения нефармакологических и фармакологических методов терапии у больных сахарным диабетом 2 типа/ Г.Б. Дорофеева, Н.Н. Носова, В.И. Дорофеев // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2010. вып.2 - С.81-87.
4. Гусев, Е.И. Эпидемиология инсульта в России. / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова, Л.В. Стаховская // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт. Приложение к журналу. 2003, вып. 8 - С.4-10.
5. Гусенбекова, Д.Г. Эффективность комбинированной гиполипидемической терапии у больных с нарушениями углеводного обмена / Д.Г. Гусенбекова, А.С. Аметов // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. 2021 - С.46-51.
6. Асадуллаев, М.М. Состояние липидного спектра сыворотки крови при ишемическом инсульте на фоне метаболического синдрома / М.М. Асадуллаев, Ф.К. Шермухамедова // Нейрохирургия и неврология Казахстана.2010, вып. 3(20) - С.10-11.
7. Солошенкова, О.О. Дислипидемии в клинической практике. Часть1 / О.О. Солошенкова, И.И. Чукаева, Н.В. Орлова // Лечебное дело. 2009, вып.3 - С. 12-17.
8. Пизов, Н.А. Традиционные и редкие причины ишемического инсульта у лиц 18-50 лет / Н.А. Пизов, О.А. Скачкова, Н.В. Пизова, Н.С. Баранова // Consilium Medicum. 2021, вып. 23 (2) - С.122-126.

References:

1. Kandyba D.V. Stroke/ D.V. Kandyba// journal "Russian Family Doctor" - 2016.
2. Fursov, A.B. The role of bioactive lipids in the metabolism of obese patients and prospects for their use in the postoperative period./A.B. Fursov, O.B. Ospanov, R.A. Fursov //Siberian Scientific Medical Journal. 2021, issue 41- pp.12-24.
3. Dorofeeva, G.B. Comparative effectiveness of nonpharmacological and pharmacological methods of therapy in patients with type 2 diabetes mellitus/ G.B. Dorofeeva, N.N. Nosova, V.I. Dorofeev // Bulletin of St. Petersburg University. Medicine. 2010. issue.2 – pp.81-87.
4. Gusev, E.I. Epidemiology of stroke in Russia. / E.I. Gusev, V.I. Skvortsova, L.V. Stakhovskaya // Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov. Stroke. Appendix to the magazine. 2003, issue 8 - pp.4-10.
5. Gusenbekova, D.G. Effectiveness of combined lipid-lowering therapy in patients with impaired carbohydrate metabolism / D.G. Gusenbekova, A.S. Ametov // Endocrinology: News. Opinions. Training. 2021 – p.46-51.
6. Asadullaev, M.M. The state of the lipid spectrum of blood serum in ischemic stroke on the background of metabolic syndrome / M.M. Asadullaev, F.K. Shermukhamedova // Neurosurgery and neurology of Kazakhstan.2010, issue 3(20) – pp.10-11.
7. Soloshenkova, O.O. Dyslipidemia in clinical practice. Part1 / O.O. Soloshenkova, I.I. Chukaeva, N.V. Orlova // Medical business. 2009, vol.3 – pp. 12-17.
8. Pisov, N.A. Traditional and rare causes of ischemic stroke in persons 18-50 years old / N.A. Pisov, O.A. Skachkova, N.V. Pisova, N.S. Baranova // Consilium Medicum. 2021, vol. 23 (2) – pp.122-126.