

# О ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Крот И. А., Налегович У. В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Зиматкина Т. И.

**Актуальность.** Частота черепно-лицевой травмы постоянно увеличивается. Количество повреждений костей лица за последние двадцать лет увеличилось более чем в два раза [1]. Наиболее распространенный метод выявления морфологических изменений при повреждениях лицевого черепа – рентгенодиагностика – не всегда обладает достаточной информативностью. Более эффективным методом диагностики при повреждениях лицевого скелета оказывается метод компьютерной томографии, которая позволяет детально оценить характер повреждения костных элементов орбит, околоносовых пазух, мышечковых отростков нижней челюсти и других элементов лицевого черепа. При планировании хирургического лечения значительную роль играет использование трехмерных реконструкций.

**Цель.** Анализ возможностей лучевых методов исследования в диагностике и лечении челюстно-лицевых повреждений.

**Методы исследования.** Для изучения, анализа и систематизации данных, представленных на бумажных носителях и в интернет источниках, в работе использованы поисковый, сравнительно-оценочный, аналитический методы.

**Результаты и их обсуждение.** За последние десятилетия произошел количественный скачок уровня заболеваемости челюстно-лицевой области (ЧЛО) как травматического, так и воспалительного характера. Удельный вес сочетанных черепно-лицевых повреждений увеличился в 4,9 раза. Одной из ведущих причин черепно-лицевого травматизма являются дорожно-транспортные происшествия, для которых характерны не только множественные переломы лицевого скелета, травмы глазницы и ее содержимого, но и черепно-мозговые повреждения, а также повреждения шейного отдела позвоночника. При черепно-лицевых травмах ушибы головного мозга и переломы основания черепа диагностируются у 56% пострадавших, повреждения шейного отдела позвоночника – у 4% [2]. Увеличение числа пациентов, направленных на госпитализацию, приводит к перегрузке отделения, досрочной выписке пациентов из стационара. Для того чтобы выйти из создавшейся ситуации, пришлось пойти на увеличение нагрузки кабинета реабилитации. Его наличие позволяет существенно разгрузить коечный фонд стационара, так как обеспечивает возможность более ранней выписки пациентов при условии оказания им квалифицированной амбулаторной

хирургической помощи [3]. Основными методами при диагностике черепно-лицевых повреждений остаются лучевые, при этом традиционные рентгенологические методы, несмотря на широкую распространенность, часто бывают малоинформативными, особенно при повреждениях средней и верхней зон лица. Среди повреждений лицевого скелета в последние годы начинают превалировать переломы скуловой кости и дуги, орбиты, верхней челюсти, носо-орбитальной зоны. «Золотым стандартом» их диагностики, наряду с клиническими данными, является компьютерная томография (КТ). Говоря о повреждениях верхней зоны лица, прежде всего, следует отметить переломы лобной кости, которые часто связаны с дорожно-транспортным травматизмом, и на долю их приходится от 5 до 15% всех переломов этой области, у 75% пострадавших они сопутствуют другим повреждениям [3]. За последние 50 лет общее количество госпитализированных увеличилось в 3,8 раза, количество пациентов с травмой возросло ровно в 10 раз. В структуре травматических повреждений на протяжении всех лет лидируют переломы нижней челюсти, затем следуют переломы скуловой кости, скуло-назо-орбитально-максиллярного комплекса и реже переломы верхней челюсти. Необходимо отметить резкий скачок числа переломов верхней челюсти в 2017-2021 гг. по сравнению с началом 21 века [4]. Это свидетельствует об утяжелении травматических повреждений у пациентов, поступающих на стационарное лечение. Отягчающим социальным и медицинским фактором является поступление пациентов в состоянии алкогольного опьянения. Этот показатель в 2010-2014 годы находился на уровне 25-28% ежегодно. Таким же он оставался вплоть до 2017 г., затем к 2019 г. произошел его подъем до уровня 35-36%. Существует прямая связь между увеличением числа тяжелых травматических повреждений и количеством пациентов, поступивших в алкогольном опьянении. Самый низкий процент тяжелых травматических повреждений ЧЛЮ также приходится на период борьбы с пьянством, сочетанная травма составляла 20-23%, тогда как в предыдущие годы – 31-37%. Затем имеет место постепенный рост сочетанной травмы, и в последние десятилетия она держится в пределах 46-53%. Имеет место неравномерное распределение поступления пациентов в течение года, наибольшее количество госпитализаций приходится на летние месяцы. Анализ данных за 5 лет приводит к выводу, что максимальное количество пациентов отмечается в июне – июле. Наиболее частой причиной травмы ЧЛЮ является криминальная травма в быту, а также падения с высоты собственного роста в состоянии алкогольного опьянения [5], возрастает удельный вес дорожно-транспортных происшествий, производственных травм. Отдельного рассмотрения заслуживают повреждения орбиты, которые более чем в 50% случаев являются сочетанными повреждениями. КТ позволяет изучить состояние стенок глазницы, глазодвигательных мышц, глазного яблока и клетчатки. Переломы нижней стенки орбиты наиболее часто сопутствуют скуло-верхне-челюстным повреждениям [2]. Нижняя стенка орбиты также часто может повреждаться изолированно при так называемых «взрывных» переломах, которым часто сопутствует пролапс в верхнечелюстную пазуху

клетчатки глазодвигательных мышц, прилежащих к перелому, с возможным их ущемлением. Что касается повреждений нижней челюсти, то КТ показана при переломах мышечкового отростка, особенно при внутрисуставных повреждениях. При внутрисуставных переломах представляется возможным диагностировать повреждения головки нижней челюсти с обеих сторон, выявить характер ее перелома, степень и направление смещения отломков [1]. Детальная характеристика повреждения головки нижней челюсти во многом определяет выбор метода лечения: следует ли провести репозицию с остеосинтезом малого фрагмента кости, осуществить его реплантацию или выполнить артропластику. Внутрисуставным повреждениям ВНЧС часто сопутствуют патологические изменения мягкотканых структур сустава (смещение суставного диска, его разрыв, повреждение связочно-капсулярного аппарата, гемартроз), которые могут быть выявлены с помощью МРТ. Методы лучевой диагностики также играют ключевую роль в планировании хирургического лечения за счет трехмерных реконструкций, при лечении как свежей травмы, так и посттравматических деформаций. На стереолитической модели изучаются и моделируются возможности реконструкции структур черепа, проводится подбор необходимого по форме и размерам костного трансплантата или имплантата из титана, его сплавов, керамики с учетом структурной симметрии скелета, планируется восстановление полостных и канальных образований черепа, установка фиксирующих конструкций [4].

**Выводы.** Таким образом проведенные исследования показали, что за последние десятилетия произошел качественный и количественный скачок травматических повреждений, увеличилась доля сочетанной травмы и травмы в состоянии алкогольного опьянения. Это диктует необходимость разработки комплекса мероприятий по улучшению оказания медицинской помощи больным с травматическими повреждениями ЧЛЮ, что должно стать приоритетным направлением в работе руководства органов здравоохранения. Методы лучевой диагностики играют ключевую роль в планировании хирургического лечения за счет трехмерных реконструкций, при лечении как свежей травмы, так и посттравматических деформаций. Следует продолжать изучение положительного влияния применения лучевой терапии на пациентов с челюстно-лицевыми повреждениями, стремиться объективно оценить риск вероятностных негативных последствий в динамике отслеживания этих пациентов в течении более длительного времени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Роль магнитно-резонансной томографии в диагностике переломов мышечковых отростков нижней челюсти / В. С. Агапов [и др.]. – М. : Институт стоматологии, 2020. – 40-70 с.
2. Лучевая диагностика в стоматологии / А.Ю. Васильев [и др.]. 2022. – 48 с.
3. Еолчиян С.А. Современный подход к диагностике и хирургическому лечению черепно-лицевой травмы. / С.А. Еолчиян 2016. – 34-47 с.
4. Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области / Д.А. Лежнев [и др.]. 2018. – 33-42 с.
5. Голубева Т.И. Спиральная компьютерная томография при