

Возрастные особенности содержания тромбоцитарных факторов роста у больных остеоартритом

Научный руководитель – Шарлаева Елена Анатольевна

Бублик Виктория Сергеевна

Студент (магистр)

Алтайский государственный университет, Биологический факультет,

Кафедра экологии, биохимии и биотехнологии, Барнаул, Россия

E-mail: koshka10987@mail.ru

В настоящее время остеоартрит является самым распространённым заболеванием среди ревматических болезней. Он не приводит к летальным исходам, но у больных наблюдается ухудшение качества жизни, они имеют раннюю инвалидность и теряют возможность к нормальной трудоспособности. По данным эпидемиологических исследований уровень заболеваемости этой болезнью с каждым годом увеличивается, если в 2011 г. в России было зарегистрировано 32,2 больных остеоартритом на 1000 человек, то в 2016 г. их число возросло до 35,5 на 1000 [1]. Инновационным методом лечения остеоартрита является богатая тромбоцитами плазма крови, которая ускоряет регенерацию костной ткани, заживление и уменьшает очаги воспаления за довольно короткие сроки [2].

Остеоартритом болеют 65% людей в возрасте от 40 до 60 лет и 85% старше 65 лет, но встречаются случаи, когда болезни подвержены люди более молодого возраста. Целью данной работы явилось изучение возрастных особенностей содержания тромбоцитарных факторов роста у пациентов с остеоартритом.

Для исследования была использована плазма крови больных остеоартритом в возрасте от 37 до 70 лет, что позволило выделить две возрастные группы: лица младше (1 группа) и старше 55 лет (2 группа). В плазме крови определяли содержание фибробластического (FGF-2) и трансформирующего (TGF-1 β) факторов роста методом иммуноферментного твёрдофазного анализа. В качестве референтных значений были использованы величины показателей лиц контрольной группы (без остеоартрита): фибробластический фактор роста - 0,07 пк/мл, TGF-1 β - 0,32 пк/мл.

Согласно результатам проведенного исследования, содержание FGF-2 у пациентов 1 группы составило $0,09 \pm 0,01$ пг/мл, что выше референтных значений. Во второй группе данный показатель был равен $0,07 \pm 0,01$ пг/мл и соответственно находился на уровне нормальных значений. Содержание TGF-1 β у пациентов младше 55 лет было равно $0,76 \pm 0,1$ пк/мл, а в старшей возрастной группе - $0,42 \pm 0,05$ пк/мл, что в обоих случаях выше контрольных значений.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что возраст больных остеоартритом влияет на содержание FGF-2 и TGF-1 β - у лиц первой группы уровень обоих факторов роста существенно выше, чем у больных старшей возрастной группы.

Источники и литература

- 1) Кабалык М.А. Распространенность остеоартрита в России: региональные аспекты динамики статистических показателей за 2011–2016 гг. // Научно-практическая ревматология, Сер. 4. Медицина. 2018. № 56. С. 416-422.
- 2) Weibrich G., Kleis W.K., Hafner G., Hitzler W.E. Growth factor levels in platelet-rich plasma and correlations with donor age, sex, and platelet count. // Craniomaxillofac. Surg, 2002, No 30 (2). P. 97-102.