

ежедневном питании ребенка, пищевых предпочтениях и питании детей в коле. Выявлено, что дети проживающие в сельских условиях чаще употребляют мясо, чем городские жители (70% и 30%; $p < 0,05$) и молочные продукты (63% и 47%; $p < 0,05$, соответственно), город-

ские дети чаще, чем сельские школьники употребляют сладости (30% и 70%; $p < 0,05$), продукты быстрого приготовления (лапша «доширак», картофельное пюре «роллтон», чипсы) (65% и 45%; $p < 0,05$) и газированные напитки (кока-кола, фанта) (67% и 33%; $p < 0,05$) (рис. 1).

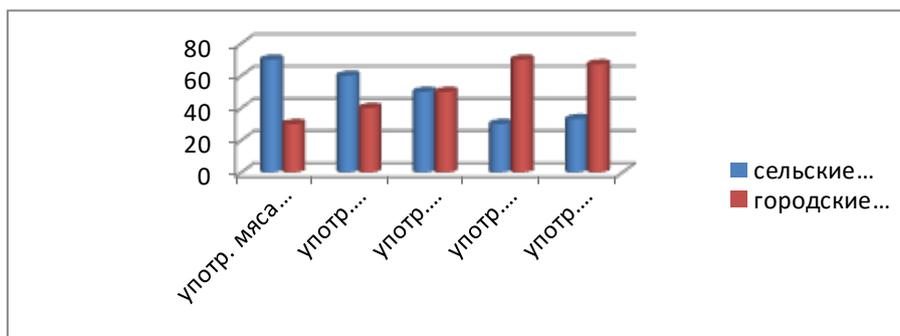


Рис. 3

Выводы

1. Выявлены достоверные отличия особенностей клинического течения хронических гастритов у детей, проживающих в городских и сельских условиях.
2. Из сопутствующей патологии ЖКТ у сельских жителей отмечались заболевания кишечника: дуодениты, дискинезии толстого кишечника, у городских жителей: ГЭРБ и реактивные панкреатиты.

3. У городских школьников преобладают эрозивные формы хронического гастрита, ассоциированные *Н.pylori*.

Список литературы

1. Александрова С.Л., Корниенко Е.А., Аргунов В. А. Морфологические особенности гастродуоденальной патологии, ассоциированной с *H. Pylori* у детей Якутии // Якутский медицинский журнал. 2007. № 2 (18). С. 109.
2. Александрова С.Л. Хеликобактериоз у детей в регионе Якутии // Якутский медицинский журнал. 2007. №3(19). С.21-23.
3. Детская гастроэнтерология / Под ред. Баранова А.А., Климанской Е.В., Римарчук Г.В. М.: 2000.

Секция «Стволовые клетки и возможности их применения в медицине», научный руководитель – Лебединская О.В.

ПОВРЕЖДЕНИЯ ДНК СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КРОВИ ПРИ СТРЕСС-ИНДУЦИРЕМОМ ГЕМОПОЭЗЕ

Епанчинцева И.С., Филиппова Е.А.

Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия, i.epanchintseva@mail.ru

Запас стволовых клеток крови нельзя считать пожизненным, т.к. установлена связь между стресс-индуцируемым гемопоэзом и возникновением повреждений ДНК в этих клетках, что ведет к их истощению и нарушению функционирования. В связи с этим среди гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) выделяют тип клеток с долгосрочной регенеративной активностью (ДР-ГСК), способных воспроизводить популяцию клеток крови на протяжении всей жизни организма.

Немецкие исследователи под руководством Майкла Мильсома выяснили, что повреждение ДНК ГСК происходит во время активной стимуляции этих клеток к выходу из состояния покоя. Активация ДР-ГСК может стимулироваться спектром вырабатываемых организмом веществ, которые напрямую не приводят к повреждению ДНК: интерферонами, гранулоцитарно-макрофагальным колониестимулирующим фактором, тромбопоэтином. В экспериментах имитировали заражение организма вирусной инфекцией, вводя мышам смесь полиинозиновых-полицитидиновых кислот для стимуляции выброса интерферонов. Затем ДР-ГСК извлекали, помещали в агарозный гель, лизировали и проводили электрофорез. При повреждении ДНК ее кусочки отрывались от ядра и образовыва-

ли «хвост» к положительно заряженному электроду. Именно так были обнаружены одно- и двунитевые разрывы ДНК в извлеченных стволовых клетках. О повреждениях свидетельствовало и появление промежуточных белков, модификаций гистонов, необходимых для процесса репарации ДНК.

Таким образом, при инфекционных заболеваниях популяция клеток крови пополняется за счет активации ДР-ГСК. На протяжении всей жизни подобная активация клеток случается многократно. Если репарация ДНК неэффективна, то клетки погибают. Если выживают, то несут мутации. Это может привести к тому, что запас ДР-ГСК истощается, и снижается эффективность воспроизводства клеток крови.

Список литературы

1. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А., Котовский Е.Ф. Гистология. Медицина, 2002. 744 с.
2. Kirschstein R. Stem cells. Bethesda: National Institutes of Health, 2001. 220 p.
3. Dizdaroglu M., Jaruga P. (2012). Mechanisms of free radical-induced damage to DNA. Free Radic. Res. 46, 382-419.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТВОЛОВЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА

Кожевников М.А.

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера, Пермь, Россия, akmkozhevnikov@gmail.com

Одним из самых перспективных направлений медицины является исследование стволовых клеток (СК) для лечения ранее неизлечимых или сложно