

human health, there are a number of reasons for concern about the impact on human health of cell phones themselves. These concerns exist because the antennas of these phones deliver much of their RF energy to small portions of the user's head, resulting in headaches which has been found very common among high user's of such RF emitting phones as our research proved beyond doubt.

References

1. Wdowiak A., Wdowiak L., Wiktor H. Evaluation of the effect of using mobile phones on male fertility. *Ann Agric Environ Med.* 2007; 14(1): 169–72.
2. De Iuliis G.N., Newey R.J., King B.V., Aitken R.J. Mobile phone radiation induces reactive oxygen species production and DNA damage in human spermatozoa in vitro. *PLoS One* 2009; 4(7): e644622.
3. Mazurek P.A., Kisiel K., Tomczyk P., Wiak M. Analiza emisji elektromagnetycznej w środowisku przemysłowym na przykładzie Zakładów Azotowych Puławy S.A. *Przegląd Elektrotechniczny* 2014; 12(90): 240–243 (in Polish).
4. Wdowiak A., Mazurek P.A., Wdowiak A., Bójzar I. Effect of electromagnetic waves on human reproduction. *Ann Agric Environ Med.* 2017; 24(1): 13–18. DOI: 10.5604/12321966.1228394.
5. Izmet'eva O.S., Parshkov E.M., Zhavoronkov L.P., Izmet'ev V.I., Litovkina L.V., Voron'ko Ia.V. Effects of electromagnetic field of thermal intensity on the hypophysis-thyroid unit of the neuroendocrine system. *Radiats Biol Radioecol.* 2003; 43(5): 597–600.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА У БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

- ¹Чабан Е.В., ¹Дубовикова В.С., ¹Словицкая М.В.,
¹Хасанова А.А., ¹Дудниченко Т.А.,
²Пушавская Ж.Г., ¹Арнт О.С., ¹Тогуа М.С.
¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
 Министерства здравоохранения
 Российской Федерации, Санкт-Петербург,
 e-mail: hana-nana@mail.ru;
²ГБУЗ ДГП № 68, ЖК № 8

Рассмотрен патогенез дефицита железа и железодефицитной анемии при беременности, а также взаимосвязь дефицита железа и анемии беременных с осложненным течением гестационного процесса и послеродовыми, в том числе гнойно-септическими, осложнениями. Проведена сравнительная оценка эффективности пероральных и внутривенных препаратов железа (железа карбоксималтозат) путем изучения исходов беременности, способов родоразрешения, объема кровопотери в родах и при кесаревом сечении, а также частоты послеродовых осложнений. Доказано, что у рожениц, получавших при беременности карбоксималтозат железа, осложненное течение послеродового периода наблюдалось значительно реже.

Анемия представляет собой одну из серьезных и распространенных проблем. Наличие анемии во время беременности значительно отягощает течение гестационного процесса, вызывает ряд осложнений в родах и послеродовом периоде. Известно, что в зависимости от своей тяжести, анемия выступает важным фактором риска перинатальной и материнской смертности.

Заболевание характеризуется недостаточностью железа в организме, необходимого для построения молекулы гемоглобина, а именно его железосодержащей части – гемма, и продолжает оставаться самым распространенным дефицитным состоянием у беременных.

Дефицит железа неблагоприятно отражается на течении беременности, родов, послеродового периода, состоянии плода и новорожденного, способствуя увеличению частоты угрозы прерывания беременности, плацентарной недостаточности, задержки роста и гипоксии плода, слабости родовой деятельности, частоты и объема патологической кровопотери в родах и раннем послеродовом периоде, инфекционных осложнений и гипогалактии у рожениц. Кроме того, недостаточное депонирование железа в антенатальном периоде является одной из причин развития анемии у новорожденных.

В исследовании были включены 140 беременных во втором (20 недель и более) и третьем триместре беременности: 115 беременная с железодефицитной анемией (ЖДА) различной степени тяжести и 25 беременная с нормальными гематологическими и феррокинетическими показателями крови, которые составили группу контроля.

Беременные были распределены на 3 группы: основная – 55 беременных с ЖДА, получавшие внутривенные препараты железа во время беременности, группа сравнения – 60 беременных с ЖДА, получавших таблетированные препараты железа во время беременности, а также 25 беременных с нормальными гематологическими и феррокинетическими показателями – группа контроля.

Критериями включения в основную группу и в группу сравнения были: анемический синдром у беременных (уровень гемоглобина ниже 110 г/л, уровень гематокрита ниже 33% в венозной крови, ферритин ниже 30 нг/мл), возможность динамического наблюдения за беременной после назначения препарата, согласие пациентки на включение в группу исследования.

Для выполнения поставленных задач всем беременным проводилось клинико-лабораторное обследование. Клинические методы обследования включали стандартный акушерско-гинекологический осмотр беременных, кардиотокографию, ультразвуковое исследование в послеродовом периоде, оценку новорожденных по шкале Апгар, измерение веса новорожденных. Лабораторное обследование беременных включало клинический анализ крови, определение группы крови и резус-фактора, биохимический анализ крови с определением сывороточного железа, ферритина, трансферрина, исследование системы гемостаза.

Пациентки основной группы (55 беременных) получали в составе комплексной терапии внутривенный препарат железа карбоксималтозат (III) до 1000 мг. Пациентки 2ой группы –

60 женщин, в качестве антианемического препарата принимали таблетированное железо (III) гидроксид полимальтозат по 1 таблетке (100 мг) 3 раза в день.

Статистический анализ выполнялся с использованием программ для статистической обработки Statistica 10 и Microsoft Excel 2010, различия между сравниваемыми величинами признавали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

У всех обследованных 140 пациенток беременность закончилась родами. В 1-й группе у 7 (12,7%) женщин роды были преждевременными на 33–36-й неделе беременности, у 46 (87,3%) – своевременными. Во 2-й группе преждевременные роды произошли у 8 (13,3%) на 33–36 неделе беременности, а своевременные – у 51 (86,7%) пациенток. В контрольной группе у 1 (4%) женщины родоразрешение через естественные родовые пути были преждевременные на сроке 36 недель, у 24 женщин – своевременные (96%) ($p > 0,05$).

В 1-й группе из 55 обследованных 38 (69%) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а 17 (31%) – через естественные родовые пути. Во 2-й группе из 60 обследованных 27 (45%) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а у 33 (55%) – роды через естественные родовые пути. В контрольной группе из 25 обследованных 7 (28%) пациенток родоразрешены путем операции кесарева сечения, а у 18 (72%) – роды через естественные родовые пути. Достоверных различий между группами по методу родоразрешения родов не выявлено ($p = 0,64$).

Несмотря на то, что пациенткам проводилась коррекция анемии пероральными и внутривенными препаратами железа, к моменту родов анемия легкой степени сохранялась в 1-й группе у 8 (14,5%) женщин, во 2-й – у 31 (51,7%) ($p < 0,05$).

Объем кровопотери в родах был определен гравиметрическим методом. Кровопотеря при операции кесарева сечения у женщин, получавшие в/в препараты железа, варьировала от 400 до 800 мл (в среднем составила $663,63 \pm 85,94$ мл). Кровопотеря в родах через естественные родовые пути у пациенток этой же группы была от 100 до 300 мл (в среднем $227,77 \pm 69,07$ мл). Кровопотеря при оперативном родоразрешении у женщин, получавшие таблетированное железо, варьировала от 350 до 1800 мл (в среднем составила $676,78 \pm 99,51$ мл). Кровопотеря при родах через естественные родовые пути составляла от 65 до 1300 мл (в среднем $212,50 \pm 60,42$ мл).

У женщин контрольной группы кровопотеря при оперативном родоразрешении варьировала от 280 до 2500, а при родах через естественные родовые пути от 100 до 600 мл.

Кровопотеря при кесаревом сечении и при родах через естественные родовые пути у паци-

енток сравниваемых групп достоверных отличий не имела ($p = 0,19$) и в большинстве наблюдений была физиологической: до 1000 мл – при кесаревом сечении и до 500 мл при родах через естественные родовые пути.

В послеродовом периоде гипогалактия встречалась у 31 родильниц с анемией, в контрольной группе у 4 родильниц ($p > 0,05$). С помощью ультразвуковой диагностики малого таза в послеродовом периоде была выявлена субинволюция матки у 7 родильниц, получавшие антианемическую терапию во время беременности, а у родильниц контрольной группы ни у кого не было выявлено.

Такие послеродовые осложнения, как гнойно-септические в виде метроэндометрита, хориоамнионита, гнойного мастита встречались только у родильниц группы сравнения.

Таким образом, у родильниц, получавших в/в препараты железа, послеродовые осложнения встречались значимо ниже, чем у родильниц, получавших таблетированные препараты железа ($p = 0,01$).

Список литературы

1. Дворецкий Л.И., Заспа Е.А. Железодефицитные анемии в практике акушера-гинеколога. Рос Мед Журнал. 2008; 29: 1898.
2. Johnson-Wimbley T.D., Graham D.Y. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. Therap. Adv. Gastroenterol. 2011; 4 (3): 177–84.
3. UNICEF/UNU/WHO. Iron Deficiency Anemia: Assessment, Prevention, and Control. A Guide for Programme Managers. Geneva: WHO/NHD, 2001.
4. Серов В.Н., Шаповаленко С.А., Флакс Г.А. Диагностика и лечение железодефицитных состояний у женщин в различные периоды жизни. Атмосфера. Кардиология. 2008; 2: 17–20.
5. Пересада О.А., Котова Г.С., Солонко И.И. Железодефицитная анемия при беременности. 2013; 2: 6–12.
6. Reducing risks, promoting healthy life: report World Health Organization. Geneva: WHO, 2002. P. 1–248.
7. Белоцерковцева Л.Д., Буданов П.В. Проблемы эффективности терапии железодефицитной анемии у беременных. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012; 11 (3): 80–85.
8. Amel Ivan E. Evaluation of anaemia in booked antenatal mothers during the last trimester. J Clin Diagn Res. 2013 Nov; 7 (11): 2487–90.
9. Arijia V., Fargas F., March G., Abajo S., Basora J., Canals J., Ribot B., Aparicio E., Serrat N., Hernández-Martínez C., Aranda N. Adapting iron dose supplementation in pregnancy for greater effectiveness on mother and child health: protocol of the ECLIPSES randomized clinical trial. BMC Pregnancy Childbirth. 2014 Jan 18; 14 (1): 33.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТА

Щепотьева Ю.В., Сунцева Е.С.,
Решетникова М.М., Ганеева Е.Р.

ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России, Пермь, e-mail: julie.viz@yandex.ru,
k.s25037@mail.ru, mariaresh91093@gmail.com,
ganeevaperm@mail.ru

На сегодняшний день заболевания периодонта являются одной из наиболее важных проблем современной стоматологии, так как они