

29. Homeopathic treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder: a randomised, double blind, placebo controlled crossover trial / H. Frei, R. Everts, K. vonAmmon [et al.]. // *European Journal of Pediatric*. – 2005. – V.164. – P. 758-767.
30. Frei, H, Thurneysen, A. Treatment for Hyperactive Children: Homeopathy and Methylphenidate Compared in a Family Setting / H. Frei, A. Thurneysen // *British Homeopathic Journal*. – 2001. – V. 90. – P. 183-188.
31. Guideline on the clinical investigation of medicinal products for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) / *European Medicines Agency*. – 2010.
32. Guilherme V., Polanczyk E. Attention deficit disorder/hyperactivity: a scientific overview / V. Guilherme, E. Polanczyk // *Clinics*. – 2012. – P. 1125-1126.
33. Dopaminergic and noradrenergic gene polymorphisms and response to methylphenidate in Korean children with attention-deficit/hyperactivity disorder: is there an interaction? / S. B. Hong, J. W. Kim, S. C. Cho [et al.] // *Journal of Children and Adolescent Psychopharmacology*. – 2012. – V.22. – P. 343-352.
34. Compound Herbal Preparation (CHP) in the Treatment of Children with ADHD: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Attention Disorders* / M. Katz, A. Adar Levine, H. Kol-Degani [et al.] // *Journal of Attention Disorders OnlineFirst*. – 2010. – P. 1-11
35. The effects of methylphenidate on cognitive function in children with attention-deficit/hyperactivity disorder / H. A. Kubas, E. M. Backenson, G. Wilcox [et al.]. // *Postgraduate Medicine*. – 2012. – V. 124. – P. 33-48.
36. Polanczyk G. The world wide prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis / G. Polanczyk, M. Silva de Lima // *American Journal of Psychiatry*. – 2007. – V.164. – P. 942-948.
37. Homeopathy and conventional medicine: an outcomes study comparing effectiveness in a primary care setting / D. Riley, M. Fischer, B. Singh [et al.] // *J. Altern. Complement. Med.*, Apr. – 2001. – V.7. – P. 149-159.
38. Vedantam S. Debate over Drugs for ADHD Reignites / S. Vedantam // *Washington Post*. – 2009. – № 3. – P. 1=4
39. Hultzsich W. Klinische Behandlungseffekte und Vertraglichkeit von Zappelin im Vergleich zu Ritalin / W. Hultzsich // *BVKG Kinder-und jugendarzt*. – 2007. – V.6. – P. 1 – 6..

Савво В.М., Філонова Т.А., Хижняк В.М., Мощич А.П., Шарапова А.П., Борзенко І.А. МОЖЛИВОСТІ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ТЕРАПІЇ ПОВЕДІНКОВИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ В ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Резюме. Розглядаються клініко діагностичні особливості поведінкових розладів у дітей різних вікових груп, що супроводжуються порушенням концентрації уваги, непосидючістю, підвищеною збудливістю, включаючи синдром дефіциту уваги/гіперактивності у педіатричній практиці. Проаналізовано можливі шляхи фармакологічної корекції даних станів. Наведено дані щодо використання гомеопатичного методу лікування дітей з поведінковими розладами, включаючи СДУГ. Представлені результати постмаркетингового клінічного дослідження комплексного гомеопатичного препарату Кіндінорм. Препарат використовували для лікування поведінкових розладів у дітей різних вікових груп (від 1-го до 14-ти років). Результати дослідження показали, що Кіндінорм достовірно знижує вираженість основних досліджуваних симптомів (концентрація уваги, гіперактивність/імпульсивність, підвищена збудливість), добре переноситься пацієнтами.

Ключові слова: поведінкові розлади у дітей, СДУГ, корекція поведінки, гомеопатична терапія, Кіндінорм

Savvo V.M., Filonova T.A., Khizhnyak V.M., Moschich A.P. Sharapova A.P., Borzenko I.A. POSSIBLE ALTERNATIVE THERAPY BEHAVIORAL DISORDERS IN CHILDREN IN THE PEDIATRIC

Summary. Clinical and diagnostic peculiarities of different age children behavior disorders associated with attention deficit, restlessness, enhanced excitability (including attention deficit/hyperactivity syndrome) in pediatric practice were discussed in this article. Possible ways of pharmacological correction of these pathological states were analyzed. Data concerning homeopathic method usage during children suffering from behavior disorders including ADHD treatment were discussed. Results of post marketing clinical trial using homeopathic drug Kindinorm were presented in the article. Kindinorm was used for treatment of children (1-14 years old) suffering from behavior disorders. Results of clinical trial show effectiveness and safety of Kindinorm in treatment of children with mentioned above pathology.

Keywords: children behavior disorders, ADHD, correction of behavior, homeopathic therapy, Kindinorm

Рецензет: проф. Тананакіна Т.П.

УДК 612.2-053.32:616.83

ВАРИАНТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПАТТЕРНОВ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

Соловьева Г.А.

Кафедра педиатрии с детскими инфекциями и детской хирургией, ГЗ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск, Украина

Резюме. В статье приведены результаты динамического реопневмографического мониторинга 159 недоношенных детей с перинатальным поражением ЦНС. Установлено наличие периодического дыхания с респираторными паузами у всех обследованных, причем достоверно большая длительность апноэ у новорожденных с гипоксически-геморрагическим поражением ЦНС. Между гестационным возрастом и количеством апноэ в течение суток выявлена обратная корреляционная связь средней силы.

Ключевые слова: недоношенный новорожденный, апноэ, диспноэ, реопневмография

Введение. Постнатальное преобразование дыхательной системы у преждевременно рожденных детей имеет существенные особенности, причем не только в длительности процесса адаптации, но и в самих механизмах этого процесса. У новорожденных, особенно недоношенных детей, дыхание неравномерно по глубине, амплитуде и частоте. Периодические задержки дыхания являются скорее правилом, чем исключением. Высо-

кая вариабельность объемно-временных параметров внешнего дыхания в период новорожденности свидетельствует о норме, тогда как их снижение предвещает неблагоприятный прогноз.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Исследование выполнено согласно плана научно-исследовательской работы кафедры педиатрии с детскими инфекциями и детской хирургией ДЗ «Луганский государ-

ственный медицинский университет» (№ госрегистрации 0110U004930).

Цель исследования - изучить особенности дыхательного паттерна у недоношенных детей с перинатальным поражением ЦНС.

Материалы и методы исследования. Обследовано 159 недоношенных новорожденных с перинатальным поражением ЦНС в позднем неонатальном периоде (3-4 неделя жизни), которые находились на лечении в отделении для недоношенных детей неонатального центра г. Луганска. Гестационный возраст детей составил от 25 недель до 36 недель. Из них: 25 - 28 недель – 11 детей, 29 - 31 неделя - 43 детей, 32 – 34 недели – 75, 35-36 недель – 30 детей. Масса тела при рождении колебалась от 800 до 2900 граммов, массу тела более 2500 г имели 11 детей, низкая масса тела (менее 2500 г) была у 114 детей, очень низкую (менее 1500 г) имели 27 младенцев, экстремально низкую массу тела при рождении - 7 детей. Из всех новорожденных мальчиков было 84, девочек – 75, в том числе 11 двойнят и 1 тройня. Дети были разделены на две группы. В первую группу были включены 66 недоношенных новорожденных с гипоксически-геморрагическим поражением ЦНС. Одностороннее внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) I - II степени было диагностировано у 38 детей. Двустороннее внутрижелудочковое кровоизлияние I – III степени имело место у 27 детей, причем у одного ребенка выявлено двустороннее внутрижелудочковое кровоизлияние III степени слева и III - IV степени справа. Вторую группу составили 93 новорожденных с наличием гипоксически-ишемического поражения ЦНС, которое подтверждалось наличием асфиксии при рождении, оценкой по шкале Апгар менее 7 баллов и данными нейросонографии. В анамнезе у всех новорожденных отмечалась хроническая внутриутробная гипоксия, обусловленная анемией, угрозой прерывания беременности в различные сроки, гестозом, вегето-сосудистой дистонией матери, отягощенным акушерским фоном. Сочетание двух и более повреждающих факторов имело место у 82% детей. Респираторная терапия (искусственная вентиляция легких) в анамнезе имела место у 85,7% (54 детей) с гипоксически-геморрагическим поражением ЦНС и у

8,7% (8 детей) – с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС, средняя продолжительность которой составила $13,94 \pm 6,7$ суток и $8,66 \pm 2,08$ суток соответственно.

Диагностические процедуры обследуемым новорожденным проводили согласно стандартам объема медицинской помощи детям с перинатальным поражением ЦНС. Основным методом исследования послужило суточное динамическое мониторирование по Холтеру, которое проводили на аппаратно-программном комплексе «Кардиотехника 04–8М» (ЗАО «Инкарт», Санкт-Петербург, Россия) в позднем неонатальном периоде. К основным преимуществам этого метода исследования относится возможность непрерывной регистрации ритма сердечной деятельности и дыхательных движений в естественных условиях, не создавая каких бы то ни было дополнительных нагрузок на организм обследуемого ребенка. Регистрировали 3 канала ЭКГ с системой отведений – V4M, Y, V6M, а также канал реопневмограммы (РПГ) в одном отведении. Мы записывали интегральную реопневмограмму с нижних отделов обеих легких у детей в течение суток и оценивали показатели во время сна. Для этих целей индифферентный электрод перемещали в область 5-го межреберья по средне-подмышечной линии справа, а электрод модифицированного отведения V6 выступал в роли активного (5-е межреберье по средне-подмышечной линии слева). Анализ реопневмограммы осуществлялся с помощью программного обеспечения «KT Result 2» и заключался в определении характера реопневмографической кривой при регистрации дыхательных движений и их отсутствии. Учитывали суммарное количество, длительность и особенности появления каждой дыхательной паузы, определяли временные и объемные показатели дыхательного цикла в каждом конкретном случае [1,3]. Статистическая обработка полученных данных проводили с помощью пакета статистических программ Microsoft Excel 7.0, «STATISTICA 5.5». Так как полученные цифровые данные не имели нормального распределения (критерий Шапиро-Уилки, $p < 0,05$), описание средних значений проводили с помощью медианы (Me) и интерквартильного разма-

ха (25 процентиль/75 процентиль) – Me(Q₁; Q₃).

Результаты и их обсуждение. Характер реопневмографической кривой у обследованных новорожденных в целом отличался выраженным полиморфизмом, а в каждом конкретном случае был сугубо индивидуальным. Последнее замечание в большей степени относится к объемно-временным показателям дыхательного цикла и основному ритму дыхательных движений.

У обследованных новорожденных мы наиболее часто регистрировали хаотический (рисунок 1) и периодический ритм дыхания (рисунки 2 и 3).

Хаотическому дыханию присущи неравномерные по амплитуде и нерегулярные по частоте дыхательные движения, обусловленные нарушениями координации дыхательных мышц, так называемые «дыхательные фибрилляции» (Боголепов Н.К., Бреслав И.С., 1984).

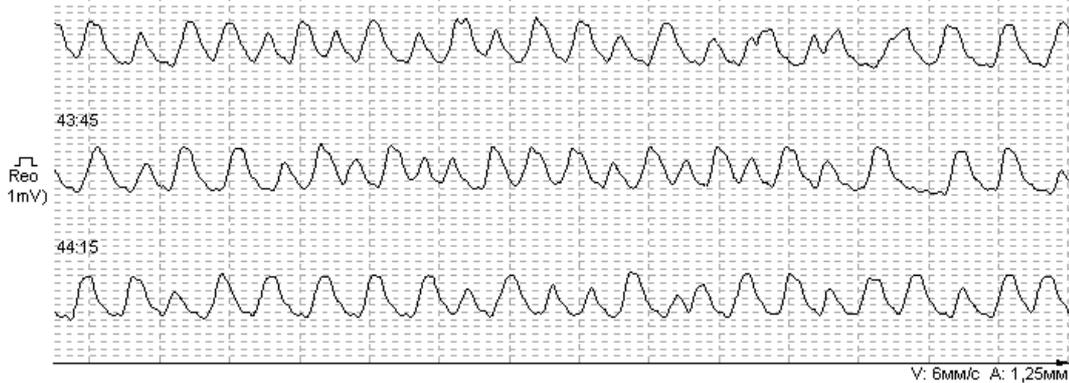


Рис. 1 Хаотический дыхательный ритм у ребенка Н., масса 1100 г (гестационный возраст 31 нед.). Диагноз: Гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС, двустороннее нетравматическое ВЖК 1 степени, острый период, синдром церебральной депрессии

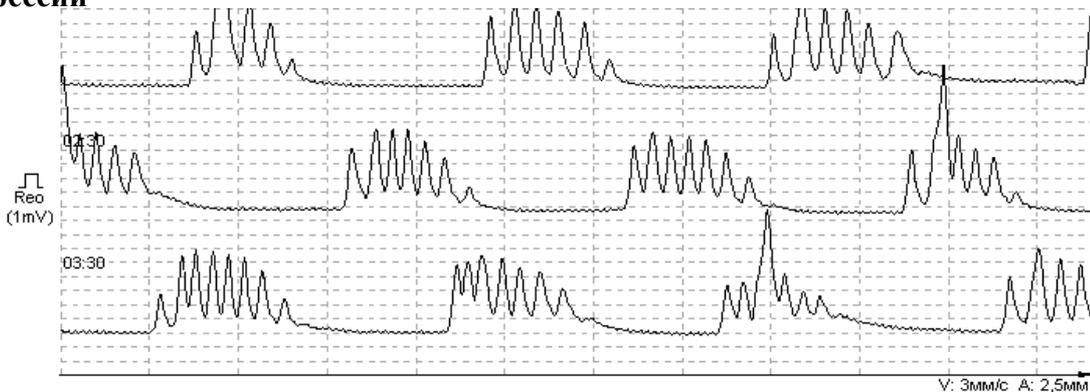


Рис. 2 Периодическое дыхание, интермиттирующий вариант у ребенка С., масса 2300 г (гестационный возраст 33 нед.). Диагноз: Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, острый период, синдром двигательных нарушений

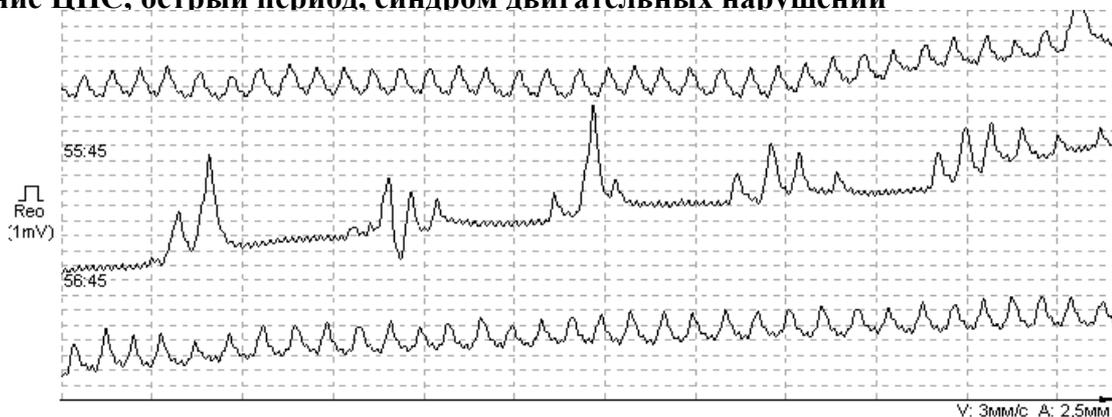


Рис. 3 Периодическое дыхание кластерного типа, интермиттирующий вариант у ребенка В. масса 1500 г (гестационный возраст 31 нед.) Диагноз: Гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС, нетравматическое ВЖК 1 степени справа, острый период, синдром церебральной депрессии

На реопневмограмме, представленной на рисунке 1, частота дыхательных движений составила 64-76 в 1 минуту, амплитуда – 360-2179 мОм. Колебания объемно-временных параметров дыхательного цикла отражают высокую изменчивость минутного объема дыхания и неравномерную вентиляцию отдельных зон обоих легких.

Периодическое дыхание – вариант патологического дыхания, объединяющий формы нарушения автоматической регуляции дыхания, характеризующийся чередованием фаз диспноэ (дыхательный интервал) и апноэ (дыхательная пауза). При этом происхождение дыхательной паузы объясняется истощением нервных клеток бульбарных структур, а возобновление дыхания – «отдыхом» и восстановлением работоспособности нейронных пулов во время паузы, повышением их возбудимости [1].

У детей обеих групп с одинаковой частотой регистрировались вставочные вдохи - это дыхательные циклы, амплитуда которых превышает обычные в несколько раз, при этом резких изменений вентиляции не происходит (Бреслав И.С., 1984). Вставочный вдох, характеризуется усиленной инспираторной активностью диафрагмального нерва и является проявлением инспираторно-возбуждающего рефлекса с ирритантных механорецепторов легких (рис.4). Наличие вставочных вдохов, возможно, способствует предотвращению ателектазов легких, а также помогают после рождения расправиться легочной ткани [1]. На рисунке 4 представлен дыхательный ритм с частотой 64 в 1 минуту и глубиной 400-1800 мОм на фоне которого регистрируются вставочные вдохи с амплитудой 5780-6300 мОм.

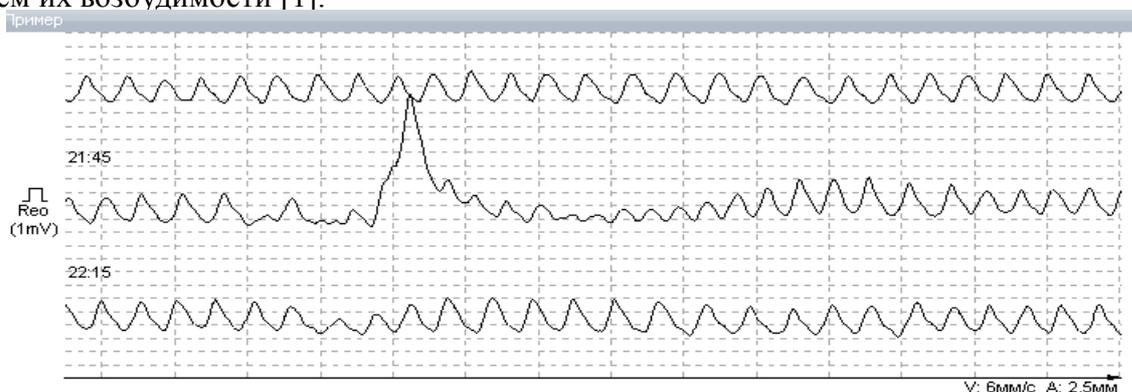


Рис. 4 Вставочные вдохи у ребенка Т., масса 1650 г (гестационный возраст 30 нед.). Диагноз: Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС, острый период, синдром церебральной депрессии

При анализе показателей дыхательного паттерна (таблица 1), выявлено, что респираторные паузы до 10 секунд имели все обследованные недоношенные новорожденные с достоверно большим преобладанием по продолжительности у детей с гипоксически-геморрагическим поражением ЦНС. Апноэ от 10 до 20 секунд отмечены в 95,4% детей I группы

и 74,2% - II группы без клинических проявлений. В количественном соотношении паузы данной продолжительности у детей I группы в 7,3 раза превышали таковые у детей II группы (таблица 2). Эпизоды апноэ продолжительностью более 20 секунд были зарегистрированы только у новорожденных с гипоксически-геморрагическим поражением ЦНС.

Таблица 1

Показатели периодического дыхания во сне у недоношенных новорожденных с перинатальным поражением ЦНС $M \pm m$

Продолжительность апноэ	I группа (n = 66)		II группа (n = 93)	
	частота регистрации			
	%	абс. количество	%	абс. количество
апноэ до 10 сек	100,0±0,1	66	100,0±0,1	93
апноэ от 10 до 20 сек	95,4±1,0	63	74,2±3,3	69
апноэ более 20 сек	34,8±2,4	23	0	0

Таблица 2

Показатели периодического дыхания во сне у недоношенных новорожденных с перинатальным поражением ЦНС Me [Q₁; Q₃]

Продолжительность апноэ	I группа (n = 66)	II группа (n = 93)	p
	продолжительность относительно всего сна, Me [Q ₁ ; Q ₃] (сек)		
апноэ до 10 сек	968 [440,5; 1901]	319 [177,5; 869]	p<0,01
апноэ от 10 до 20 сек	649 [382,5; 911]	88 [33; 371]	p<0,05
апноэ более 20 сек	158,5 [77,25; 429,75]	0	p<0,05

Такие респираторные паузы сопровождались клиническими проявлениями (брадикардия, акрацианоз, мышечная гипотония), самостоятельное дыхания восстанавливалось после проведения тактильной стимуляции. Между гестационным возрастом новорожденных и количеством апноэ в течение сна выявлена обратная корреляционная связь ($r = -0,42$, $p = 0,01$).

Выводы. 1. При динамическом реопневмографическом мониторинговании у всех недоношенных детей с перинатальным поражением ЦНС наиболее часто встречается хаотический и периодический ритм дыхания, отражающий незрелость центральных механизмов регуляции. Между гестационным возрастом новорожденных и количеством апноэ в течение суток выявлена обратная корреляционная связь средней силы.

2. Вставочные вдохи, выявленные у детей обеих групп, возможно рассматривать как компенсаторно-приспо-

собительную реакцию на гипоксию. Глубокое дыхание в начальных стадиях гипоксии сопровождается смешиванием воздуха «мертвого» пространства с альвеолярным воздухом, в результате чего содержание углекислого газа в альвеолярном воздухе уменьшается, содержание кислорода - повышается.

3. Наиболее длительные по времени респираторные паузы, сопровождавшиеся клиническими проявлениями встречались у новорожденных с гипоксическим геморрагическим поражением ЦНС, что позволяет отнести этих детей в группу риска по реализации жизнеугрожающих состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кельмансон И.А. Сон и дыхание детей раннего возраста / И.А. Кельмансон. – СПб: «ЭЛБИ-СПб», 2006. – 392 с.
2. Кораблева Н.Н. Холтеровское мониторирование ЭКГ с записью реопневмограммы у новорожденных в раннем неонатальном периоде / Н.Н. Кораблева, А.В. Кораблев, Э.Н. Третьяков // Педиатрия. – 2009. – №1 – С.43-48.
3. Лышова О.В. Внешнее дыхание и ритм сердца (атлас динамических реопневмограмм и электрокардиограмм) / О.В. Лышова, В.М. Провоторов. – СПб: ИНКАРТ, 2006. – 271с.

Соловйова Г.О. ВАРИАНТИ ДИХАЛЬНИХ ПАТЕРНІВ НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПЕРИНАТАЛЬНИМ УРАЖЕННЯМ ЦНС

Резюме. У статті наведені результати динамічного реопневмографічного моніторингування 159 недоношених дітей з перинатальним ураженням ЦНС. Виявлено періодичне дихання з наявністю респираторних пауз у всіх обстежених, причому достовірна більша тривалість апноє у новонароджених з гіпоксично-геморагічним ураженням ЦНС. Між гестаційним віком та кількістю апноє впродовж доби виявлена зворотній кореляційний зв'язок середньої сили.

Ключові слова: недоношений новонароджений, апноє, диспноє, реопневмографія

Solovyova G. A. RESPIRATORY PATTERN TYPES IN PREMATURE INFANTS WITH PERINATAL DISORDERS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Summary. The article presents the results of dynamic rheopneumographic monitoring of 159 premature infants with perinatal disorders of the CNS. There are periodic breathing with respiratory pauses in all the patients, and significantly longer duration of apnea in infants with hypoxic-hemorrhagic lesions of the CNS. Between gestational age and the number of apnea during the day found an inverse relationship of medium strength.

Keywords: premature infant, apnea, dyspnea, rheopneumography

Рецензет: проф. Третьякевич З.М.

УДК 616.24-036.12-036.2(470.341-21)

ГЕНДЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУПП ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ (ЛУГАНСК)

Дикая Э.А.¹, Базалева Н.И.²

¹ – Кафедра анестезиологии, интенсивной терапии и экстренной медицины, ДЗ «Луганский государственный медицинский университет», Украина (зав.каф. доц. Налапко Ю.И.)