

ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРА ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ

С.Г. Нехаев, канд. мед. наук, доцент

Г.В. Буханцов, студент

Тульский государственный университет
(Россия, г. Тула)

DOI:10.24412/2500-1000-2026-6-2-185-190

Аннотация. Пневмония остаётся одной из ведущих причин госпитализации и летальности среди инфекционных болезней, а наличие сопутствующей патологии мочевого выводящей системыотягощает её течение. В рамках персонализации терапии актуальным является поиск новых предикторов тяжести заболевания. Целью исследования стало выявление взаимосвязи заболеваемости пневмонией и особенностей её клинического течения с месяцем индивидуального года (ИГ) у пациентов с патологией мочевого выводящей системы. Проведён ретроспективный анализ 48 историй болезни (24 мужчины, 24 женщины) за 2023 год. Установлено, что пик заболеваемости у женщин приходится на 4-й месяц ИГ (20,9%), у мужчин – на 7-й месяц ИГ (16,6%). Именно в эти месяцы зафиксирована наибольшая летальность (9% в каждой группе) и наиболее тяжёлое течение, подтверждённое лабораторными данными (лейкоцитоз, высокий уровень СРБ, креатинина). Результаты демонстрируют, что месяцы ИГ являются значимым фактором, влияющим на риск и прогноз пневмонии у данной категории пациентов. Учёт этих данных позволит оптимизировать профилактические и лечебные мероприятия.

Ключевые слова: пневмония; заболевания мочевого выводящей системы; биоритмы.

Пневмония представляет собой острое инфекционное воспаление нижних дыхательных путей, поражающее альвеолы и интерстициальную ткань лёгких. Заболеваемость пневмонией и её исходы зависят от множества факторов: возраста, наличия хронической соматической патологии, состояния иммунной системы. Так, в Тульской области в 2020 году заболеваемость среди трудоспособного населения составила 11,3 на 1000 человек, а среди пожилого – 14,4 на 1000 человек [6]. Сопутствующие заболевания, в частности патология мочевого выводящей системы, могут существенно влиять на течение инфекционного процесса, усугубляя метаболические нарушения и задерживая элиминацию возбудителя и токсинов [1, 2].

В последние годы в медицинской науке наблюдается повышенный интерес к персонализированному подходу, учитывающему индивидуальные биоритмологические особенности пациента. Одним из таких перспективных направлений является изучение влияния месяцев так называемого «индивидуального года» (ИГ) на резистентность организма. Под индивидуальным годом понимается период, отсчитываемый от месяца рождения пациента до того же месяца следующего года. Предполагается, что в разные месяцы этого цикла организм имеет неодинаковую реактивность и

устойчивость к стрессорным воздействиям, включая инфекционные агенты [5].

Целью данного исследования является выявление взаимосвязи между месяцем индивидуального года, частотой заболеваемости инфекционной пневмонией и особенностями её клинического течения у пациентов, имеющих сопутствующие заболевания мочевого выводящей системы.

Результаты исследования

Исследование носило ретроспективный характер. Было проанализировано 48 историй болезни пациентов (24 мужчины и 24 женщины) в возрасте от 35 до 92 лет, проходивших стационарное лечение в инфекционном отделении ГУЗ «Тульская областная клиническая больница» в период с 1 января по 31 декабря 2023 г. Критериями включения являлись: диагноз «внебольничная пневмония» (исключая COVID-19) и наличие сопутствующей патологии мочевого выводящей системы в анамнезе. Всем пациентам проводились клинический осмотр, общий и биохимический анализы крови, рентгенография/компьютерная томография органов грудной клетки. Для верификации результатов были сформированы контрольные группы (мужчины и женщины с пневмонией, но без патологии мочевого выводящей системы).

Обработка данных проводилась с помощью пакета Microsoft Excel. Результаты

представлены как среднее арифметическое и ошибка среднего ($M \pm m$). Достоверность различий оценивалась по критерию Стьюдента, различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Анализ распределения заболеваемости и исходов

Анализ распределения случаев заболевания по месяцам индивидуального года показал неравномерность. В общей выборке пациентов с патологией мочевыводящей системы пик заболеваемости пришёлся на 4-й месяц ИГ (14,6%). При разделении по полу выявилась чёткая тенденция: у женщин наибольшее число случаев (20,9%) было зарегистрировано в 4-й месяц ИГ, тогда как у мужчин максимум (16,6%) пришёлся на 7-й месяц ИГ.

Клиническая картина характеризовалась классическим обще- интоксикационным и лёгочным синдромами. Среднетяжелое течение болезни выявлено в 61% случаев. Однако тяжёлое течение (с развитием дыхательной недостаточности, выраженной интоксикацией) достоверно чаще наблюдалось у мужчин (50% против 29% у женщин). В этой же группе зафиксировано и большее число летальных исходов (41,6%). Примечательно, что летальность коррелировала с месяцами пиковой заболеваемости: 9% смертей у мужчин пришлось на 7-й месяц ИГ, а 9% смертей у женщин – на

4-й месяц ИГ. В контрольных группах, не имевших патологии мочевыводящей системы, пики заболеваемости смещались (8-й месяц у женщин, 2-й месяц у мужчин), что косвенно указывает на влияние хронической патологии на уязвимость организма в определённые месяцы ИГ.

Лабораторная характеристика течения пневмонии (подгруппа с патологией МВС)

Данные лабораторных исследований подтвердили более тяжёлое течение пневмонии в «критические» месяцы ИГ и позволили выявить специфику поражения органов-мишеней.

В группе мужчин (табл. 1) во все месяцы регистрировались умеренный лейкоцитоз, нейтрофилез, значительное ускорение СОЭ и повышение СРБ, что свидетельствует о выраженном воспалительном ответе. Обращает на себя внимание стойкое повышение уровня креатинина у всех испытуемых, что отражает декомпенсацию хронической почечной патологии на фоне инфекционного процесса. Наиболее значимое поражение мышечной ткани (повышение КФК) отмечено в 1, 3 и 7 месяцы ИГ. Повышение печёночных ферментов (АЛТ, АСТ) в 5 и 10 месяцы ИГ указывает на риск гепатотоксичности в эти периоды.

Таблица 1. Изменение лабораторных показателей у мужчин с заболеваниями мочевыводящей системы

Показатель	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	Контрол. значения
Лейкоциты	6,96±2,86	10,31±3,49	9,07±1,99	10,065±4,34	15,545±8,955	4,00-9,00
Нейтрофилы	77,28±3,08	83,69±5,89	74,41±10,8	90,58±3,98	88,23±1,73	48-76%
Лимфоциты	18,24±6,16	10,56±3,89	12,11±4,59	5,34±4,59	7,11±1,19	18-40%
СОЭ	22,5±1,5	23,67±5,78312	39±9.7	60,5±0,5	31±28,2843	0-10
СРБ	145,3±86,4	31,2±22,117	100,55±4,6	272,6±17,1	150,75±49,35	0,00-5,00
Креатинин	330,5±157,	362,67±284,76	144,5±66,5	346±172	209,5±78,5	64-104
Мочевина	17,2±5,2	10,45±3,57087	13,4±8,4	15,4±2,2	13±0,8	2,8-7,2
АЛТ	28,5±9,1	29±21,2013	20,85±1,75	20,1±2,4	58,4±0.3	0,0-50,0
АСТ	37,3±12	19,03±5,88907	47,6±21,3	32,5±11,8	113,7±0.6	0,0-50,0
КФК	206±58.2	200,5±102,53	198±65.3	114±58.2	195±57.4	21,0-190,0
K	4,6±0,6	4,27±0,54874	3,75±0,15	3,5±0,2	4,1±0,3	3,5-5,1
Na	140,5±1,5	140±1.34	133±2.11	147±8.43	140±3.34	136,0-146,0
Cl	113,05±8,4	103,47±1,3617	94,8±2.564	93±1.85	99,5±1.2	101,00-109,00
Показатель	7 месяц	9 месяц	10 месяц	12 месяц	Контр. значения	
Лейкоциты	8,7325±2,67804	13,09±3,85104	13,93±3,47716	15,41±4,12836	4,00-9,00	
Нейтрофилы	85,79±0,05899	82,80±3,69	78,33±8,02	71,55±0,11809	48-76%	
Лимфоциты	9,01±0,07697	9,19±2,94	14,55±8,26	12±7,89	18-40%	
СОЭ	40,33±29,023	42±22,6274	40,33±11,2151	40±10,4083	0-10	
СРБ	219,175±119,05	114,73±48,691	154,43±68,325	70,73±39,5029	0,00-5,00	
Креатинин	288,5±107,413	226±62,7402	95,33±8,25295	120±41,328	64-104	
Мочевина	15,77±12,5524	21,67±10,1799	8,1±0,47258	5,73±2,34687	2,8-7,2	
АЛТ	37,8±26,1557	32,6±12,0528	53,47±38,4751	22,17±12,7845	0,0-50,0	
АСТ	38,03±18,9149	51,93±20,1204	78,13±59,9204	27,5±9,1	0,0-50,0	
КФК	434±321,026	186,5±17,6777	173±42,4264	119±62.7	1,0-171,0	
K	4,2±0,36056	4,63±0,51747	5,13±0,46667	4,63±0,29627	3,5-5,1	
Na	141,3±2,88675	139,3±2,96273	134±4,50925	135,67±2,02759	136,0-146,0	
Cl	101,2±1.7647	105,2±2.3841	102,3±2,26274	102,2±4,99032	101,00-109,00	

В группе женщин (табл. 2) картина также была неоднородной. Максимальный лейкоцитоз ($25,21 \pm 9,62 \times 10^9/\text{л}$) и наиболее высокие показатели СРБ отмечены именно в 4-й месяц ИГ, совпадающий с пиком заболеваемости и смертности. У женщин, заболевших в 1-й месяц ИГ, наблюдалось наиболее выраженное

повышение креатинина ($222,5 \pm 174,5$ мкмоль/л), что делает этот месяц наиболее опасным в плане почечных осложнений. Осложнения со стороны печени (рост АЛТ, АСТ) пикировали в 6-й месяц ИГ, а повреждение мышечной ткани (КФК) – в 7-й месяц ИГ.

Таблица 2. Изменение лабораторных показателей у мужчин без заболеваний мочевыводящей системы (группа контроля)

Показатель	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	$7,91 \pm 3,4$	$8,418 \pm 1,15$	$9,2 \pm 1,2$	$11,53 \pm 1,22$	$10,3 \pm 1,2$	$8,68 \pm 1,75$	4,00-9,00
Нейтрофилы	$74,28 \pm 1,4$	$69 \pm 1,78$	$9,5 \pm 1,2$	$63,07 \pm 7,04$	$81,7 \pm 5,72$	$64,63 \pm 6,98$	48-76%
Лимфоциты	$12,92 \pm 3,2$	$17,89 \pm 1,06$	$14 \pm 3,22$	$22,4 \pm 7,14$	$9,9 \pm 3,54$	$16,59 \pm 14,7$	18-40%
СОЭ	$38 \pm 2,4$	$36 \pm 5,47$	$22 \pm 2,4$	$22 \pm 13,11$	$48 \pm 3,6$	34 ± 13	0-10
СРБ	$171 \pm 54,3$	$97,6 \pm 43,78$	$121 \pm 43,6$	$75,77 \pm 15,15$	$95,7 \pm 103,2$	$17,85 \pm 22,4$	0,00-5,00
Креатинин	$92 \pm 11,2$	$188,6 \pm 43,18$	$195 \pm 63,2$	$92,67 \pm 4,84$	$71 \pm 70,2$	$80 \pm 92,3$	64-104
Мочевина	$2,3 \pm 2,1$	$4,18 \pm 0,25$	$4,1 \pm 0,6$	$3,27 \pm 0,61$	$4,3 \pm 0,9$	$5,1 \pm 0,3$	2,8-7,2
АЛТ	$42,8 \pm 20,4$	$50,26 \pm 25,25$	$37,4 \pm 34,2$	$32,03 \pm 12,01$	$14,1 \pm 23,2$	$73,4 \pm 17,4$	0,0-50,0
АСТ	$53,1 \pm 24,5$	$48,28 \pm 22,74$	$36,7 \pm 30,1$	$33,6 \pm 10,91$	$23,3 \pm 17,2$	$52,7 \pm 17,6$	0,0-50,0
КФК	$328 \pm 39,4$	$311 \pm 129,34$	$210 \pm 82,3$	$186 \pm 76,4$	$195 \pm 68,3$	$131 \pm 22,5$	1,0-171,0
К	$4,2 \pm 1,3$	$4,65 \pm 1,21$	$4,9 \pm 2,0$	$4,27 \pm 1,19$	$4,7 \pm 1,2$	$4,1 \pm 1,3$	3,5-5,1
Na	$139 \pm 0,5$	$141,75 \pm 0,48$	$135 \pm 1,1$	$139,67 \pm 0,33$	$138 \pm 1,4$	$142 \pm 1,4$	136,0-146,0
Cl	$102,9 \pm 0,2$	$103,83 \pm 0,19$	$100,4 \pm 1,1$	$103,2 \pm 1,01$	$100,4 \pm 0,2$	$101,1 \pm 0,1$	101,00-109,00
Показатель	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	$15,2 \pm 1,1$	$7,79 \pm 0,99$	$8,54 \pm 1,2$	$19,4 \pm 7,2$	$8,675 \pm 3,65$	$14,16 \pm 4,22$	4,00-9,00
Нейтрофилы	$28,7 \pm 3,2$	$79,4 \pm 4,88$	$89,57 \pm 2$	$93,93 \pm 16$	$69,71 \pm 18,3$	$66,52 \pm 0,14$	48-76%
Лимфоциты	$38,57 \pm 1,2$	$12,29 \pm 1,73$	$4,9 \pm 2,2$	$2,01 \pm 2,1$	$20,65 \pm 14,0$	14 ± 8	18-40%
СОЭ	$43 \pm 11,2$	46 ± 4	$45 \pm 12,2$	20 ± 11	$30,5 \pm 11,5$	$48,67 \pm 7,31$	0-10
СРБ	$667,6 \pm 29$	$197,97 \pm 33$	$367,3 \pm 75$	$262,3 \pm 85$	$183,3 \pm 127$	$331 \pm 145,59$	0,00-5,00
Креатинин	175 ± 89	$98,5 \pm 16,5$	$112,2 \pm 60$	150 ± 40	181 ± 79	110 ± 68	64-104
Мочевина	$7,4 \pm 1,1$	$7,2 \pm 4,1$	$7,7 \pm 4,4$	$7,4 \pm 3,4$	$5 \pm 2,5$	$7,73 \pm 3,63$	2,8-7,2
АЛТ	$14,2 \pm 1,5$	$29,87 \pm 9,84$	$96,4 \pm 5,4$	$12,8 \pm 2,3$	$27,05 \pm 11,4$	$75,97 \pm 41,3$	0,0-50,0
АСТ	$33,5 \pm 4,5$	$31,17 \pm 7,64$	$152,7 \pm 5$	$27,6 \pm 3,3$	$35,55 \pm 13,6$	$46,33 \pm 25,2$	0,0-50,0
КФК	112 ± 41	173 ± 30	172 ± 31	201 ± 23	395 ± 74	125 ± 34	1,0-171,0
К	$3,4 \pm 0,1$	$4,13 \pm 0,35$	$4 \pm 1,2$	$4,3 \pm 1,2$	$4,35 \pm 0,45$	$4,3 \pm 0,06$	3,5-5,1
Na	141 ± 10	$141,67 \pm 4,3$	$129 \pm 1,5$	$135 \pm 1,6$	136 ± 5	$139,67 \pm 2,8$	136,0-146,0
Cl	$100,6 \pm 1,2$	$104,05 \pm 1,3$	$97,7 \pm 1,0$	$98,4 \pm 1,3$	$99 \pm 4,6$	$102 \pm 0,78$	101,00-109,00

В мужской группе контроля уровень креатинина ожидаемо в пределах нормы, так как в отсутствие основных заболеваний мочевыводящей системы ткани этих органов менее чувствительны к воздействию воспалительных агентов. Поражение паренхимы печени наиболее вероятно в 6 и 9 месяцы.

Метаболические колебания в целом менее ярко выражены. Общевоспалительные изменения выражены примерно так же, как и в исходной группе (повышение уровня СРБ и СОЭ у всех испытуемых, лейкоцитоз у заболевших в

4, 5, 7, 10 и 12 месяцы, лимфопения в 5, 9 и 10 месяцы).

Сравнение с контрольными группами (пациенты без патологии МВС) подтвердило, что именно наличие хронического заболевания почек и мочевыводящих путей модифицирует течение пневмонии, приводя к более выраженной азотемии (повышению креатинина и мочевины) и усугубляя метаболические нарушения (дисбаланс электролитов) в определённые месяцы ИГ.

Таблица 3. Изменение лабораторных показателей у женщин с заболеваниями мочевыводящей системы

Показатель	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	9,64±2,39	7,42±1,35	11,595±2,705	25,21±9,62	9,02±1,79	8,1±2	4,00-9,00
Нейтрофилы	72±3,97	86,98±2,16	89,89±2,82	81,08±0,12	79,45±5,31	93,2±3	48-76%
Лимфоциты	17,43±4,60	6,84±0,51	4,56±0,46	34±14	8,88±2,59	5,2±8,2	18-40%
СОЭ	39,67±17,47	32,67±8,69	53±2,2	33,25±8,77	19±9,71	20±12,2	0-10
СРБ	150,43±46,2	89,47±45,0	282,45±11,7	151,1±86,9	164,63±62,3	128±46	0,00-5,00
Креатинин	222,5±174,5	109±33	98,5±24,5	109±25,318	131±31,77	92±16	64-104
Мочевина	12,25±5,25	11,55±7,15	11,65±7,95	5,725±1,1248	12,7±3,7846	16,3±19	2,8-7,2
АЛТ	23,67±5,72	20,6±7,92	23,05±12,05	21,26±2,92	37,27±16,25	127±22	0,0-50,0
АСТ	18,7±2,98	26,4±4,62	55,3±41,3	27,08±4,86	64,97±33,17	178±21	0,0-50,0
КФК	121±43	85±54	74±30	167±54	53±32	73±22	1,0-171,0
К	5,07±0,9	3,63±0,38	3,1±1,1	4,22±0,2245	4,43±0,1	3,9±1,1	3,5-5,1
Na	137,67±1,86	137±1,53	133±6	140,2±1,39	134±2,8	134±1,3	136,0-146,0
Cl	103,95±3,75	101±1,3	85,6±7	103,15±2,33	95,2±4,6	100±3	101,00-109,00
Показатель	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	11,02±4,48	7,13±2,1	9,5±±3	5,8±3	6,07±2,1	7,74±2,1	4,00-9,00
Нейтрофилы	73,57±5,44	73,34±7	72,4±6	50,81±5	79,37±3	92,19±4	48-76%
Лимфоциты	6,70±5,23	16,52±5	19,5±2	25,3±5	9,99±13	3,81±5	18-40%
СОЭ	50,5±2,5	46±2	50±6	28±7	43±4	47±2	0-10
СРБ	167,2±29,7	119,4±14	134,1±20	29,1±17	122,2±10	81±42	0,00-5,00
Креатинин	79±5	74±20	88±12	81±32	75±12	48±21	64-104
Мочевина	5,85±1,25	2,7±6,3	7,9±5,2	8,3±3,3	3,2±2,2	9,8±2,1	2,8-7,2
АЛТ	28,5±11,8	39,6±12	49,7±9	15,2±2,9	3,2±4,5	8,7±3,5	0,0-50,0
АСТ	23,95±0,55	39,8±2,1	25,7±2,1	27,7±4	25,2±3,2	11,4±3,2	0,0-50,0
КФК	231,5±53,5	190±23	171±28	162±20	150±32	142±32	1,0-171,0
К	4,25±0,15	4,5±1,2	5,1±1	4,5±0,4	4,6±0,4	4±0,5	3,5-5,1
Na	134,5±0,5	141±1,3	144±1,4	141±1,3	141±1,4	139±1,4	136,0-146,0
Cl	94,1±4,2	104±2	103,1±2,1	103,8±2,3	100±3	103,9±2	101,00-109,00

У женщин наиболее выраженный лейкоцитоз отмечен в 4 месяце ИГ (в этом же месяце, как упоминалось выше, выявилась больше склонность к заболеванию). Неспецифические воспалительные изменения по данным лабораторных анализов отмечены у всех испытуемых.

У женщин, заболевших в 1 месяц ИГ, наиболее выражены осложнения со стороны почек (ощутимое повышение уровня креатинина). Учитывая, что в данном исследовании представлены женщины с сопутствующими заболеваниями мочевыводящей системы, для данной

группы пациентов этот месяц может считаться самым неблагоприятным.

Осложнения со стороны печени наиболее выражены у женщин, чье заболевание зарегистрировано в 6 месяц ИГ (наибольшее повышение уровня печёночных ферментов). Повреждение мышечной ткани наиболее вероятно, если заболевание произошло в 7 месяц ИГ. Наконец, самые выраженные метаболические нарушения отмечены в 3, 5 и 7 месяцах ИГ (снижение уровня хлоридов). Кроме того, в 6 месяце ИГ можно наблюдать выраженную гиперкалиемию, что может также иметь последствия для почек.

Таблица 4. Изменение лабораторных показателей у женщин без заболеваний мочевыводящей системы (группа контроля)

Показатель	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	19±1.2	6,25±0,05	9,43±3,03	7,83±1,54	7,8775±1,41	5,56±2	4,00-9,00
Нейтрофилы	95,7±5	65,8±9	76,27±7,42	80±2.1	65,33±2,58	59,9±4	48-76%
Лимфоциты	2,4±3	20,15±7,55	14,93±4,33	11,51±0,39	23,73±2,45	29,3±4	18-40%
СОЭ	62±3	31,5±13,5	27,33±11,57	65±1	47,75±0,85	33±2	0-10
СРБ	303,2±6	74,6±73,1	65,5±19,85	270,15±117,1	52,775±29,19	70±19	0,00-5,00
Креатинин	80±40	64±8	60,67±8,57	68±30	65±2,65	53±12	64-104
Мочевина	6,1±2.1	2,75±2.45	4,07±1.78	4,3±3.2	4,2±1,71	3±2	2,8-7,2
АЛТ	19±12	12,3±0,5	15,6±6,14	93,25±31,65	17,15±17	13±15	0,0-50,0
АСТ	17,4±4	19,5±4	23,37±6,67	62,6±9	24,925±7,04	21,4±5	0,0-50,0
КФК	112±50	194±75	185±30	172±37	247±30	106±12	1,0-171,0
К	3,6±0.6	4,35±0,05	3,77±0,09	4,05±0,25	4,75±0,3	4±1	3,5-5,1
Na	137±6	141±3	142±2,58	140±2	138,75±1,65	143±1	136,0-146,0
Cl	102,9±1.1	102,25±0,95	103,87±0,4	103,25±2,35	103±1,36	104,6±0.6	101,00-109,00
Показатель	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц	Контр. значения
Лейкоциты	6,17±12.1	10,556±2,16	12,79±2.2	4,67±2.2	3.5±3.1	9,43±2,43	4,00-9,00
Нейтрофилы	67,45±3.2	71,56±4,45	69,81±3.6	64,2±5.1	67.1±2.2	73,73±5	48-76%
Лимфоциты	20,67±12.2	15,52±4,1	16,7±16.2	20±12.2	18.1±11.2	15,4±3,2	18-40%
СОЭ	33±13.2	41,4±5,03	28±18.4	30±10.1	22±12.3	56±2,08	0-10
СРБ	37,7±21.2	103,32±23,76	144,4±17.2	204,1±20	103±13.2	205,53±82,68	0,00-5,00
Креатинин	160±20	128,5±23,3	79±30	205±21.3	118.2±26.4	71±15,52	64-104
Мочевина	3,9±0.4	3,2±0,11	5±2.6	2,5±3.2	3.2±4.0	3,4±0,3	2,8-7,2
АЛТ	12±10	29,34±12,26	18,8±20.1	37,7±28	32.4±20.3	73,67±55,12	0,0-50,0
АСТ	21,9±5.6	27,28±6,22	17±17.2	37,7±19.2	20±12	41,9±16,31	0,0-50,0
КФК	105±48	75,67±13,78	67±27	68±12	89±23	104±12	1,0-171,0
К	4,3±0.6	3,88±0,21	4,7±1.1	3,7±1.2	3.2±1.1	3,97±1,15	3,5-5,1
Na	140±2.6	140,8±1,28	141±3.2	138±2.1	133±2	139,67±0,67	136,0-146,0
Cl	99,9±0.4	104,075±0.5	99,6±09	99,4±1.2	97±2.3	103,5±0,7	101,00-109,00

В женской группе контроля наибольшие колебания показателей креатинина и мочевины представлены у пациенток, заболевших в 10 месяц ИГ. В 4 и 12 месяцах наиболее вероятны осложнения со стороны печени (повышение печёночных ферментов), а в 3 и 5 месяцах – повреждения мышечных волокон (повышение креатинфосфокиназы). Гипохлоридемия выявлена в 7, 9 и 10 месяцы ИГ.

Независимо от пола и возраста по данным рентгенологического исследования чаще выявлялась картина двусторонней полисегментарной пневмонии, интерстициального поражения лёгочной ткани (95,8%).

Заключение

Проведённое исследование позволяет сделать следующие выводы:

Установлена достоверная связь между месяцем индивидуального года и частотой заболеваемости пневмонией у лиц с патологией мочевыводящей системы. Критическими периодами являются 4-й месяц ИГ для женщин и 7-й месяц ИГ для мужчин.

Течение пневмонии в эти «критические» месяцы отличается наибольшей тяжестью, что подтверждается лабораторными данными (максимальный лейкоцитоз, уровень СРБ) и коррелирует с пиком летальности (9% в каждой группе).

У пациентов с сочетанной патологией выявлена специфика полиорганных поражений в зависимости от месяца ИГ. Для женщин наиболее неблагоприятными в отношении почечных осложнений является 1-й месяц ИГ, печеночных – 6-й месяц ИГ. У мужчин риск мышечной деструкции (повышение КФК) максимален в 1, 3 и 7 месяцы ИГ.

Полученные данные обосновывают необходимость персонализированного подхода к ведению пациентов с пневмонией на фоне заболеваний мочевыводящей системы. Учёт месяца индивидуального года позволяет выделить группы повышенного риска тяжёлого течения и летального исхода, что требует более интенсивного мониторинга и упреждающих терапевтических мероприятий именно в эти периоды.

Библиографический список

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-4245-6.
2. Рахманова А.Г. Инфекционные болезни: руководство для врачей общей практики / А.Г. Рахманова, В.А. Неверов, В.К. Пригожина. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 576 с. – ISBN 5-318-00011-7.
3. Рачина С.А. Инфекционные заболевания нижних дыхательных путей / С.А. Рачина, А.И. Синопальников // Основы внутренней медицины: в 2 т. / под ред. В.С. Моисеева, Ж.Д. Кобалавы, И.В. Маева [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: МИА, 2020. – Т. 1. – С. 145-169.
4. Prediction of severe community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis / C. Marti, N. Garin, O. Grosgrin [et al.] // Critical Care. – 2012. – Vol. 16, № 4. – R141. – DOI: 10.1186/cc11447.
5. Манеров Ф.К. Диагностика и терапия острой пневмонии: автореферат дис. ... докт. мед. наук. – 1992.
6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 256 с.

**STUDY OF THE NATURE OF PNEUMONIA IN PATIENTS WITH DISEASES
OF THE URINARY SYSTEM**

S.G. Nekhaev, *Candidate of Medical Sciences, Associate Professor*

G.V. Bukhantsov, *Student*

Tula State University

(Russia, Tula)

Abstract. *Pneumonia remains a leading cause of hospitalization and mortality among infectious diseases, and the presence of concomitant urinary system pathology aggravates its course. Within the framework of personalized therapy, the search for new predictors of disease severity is relevant. The aim of the study was to identify the relationship between the incidence of pneumonia and the features of its clinical course with the month of the individual year (IY) in patients with urinary system pathology. A retrospective analysis of 48 medical records (24 men, 24 women) for 2023 was conducted. It was found that the peak incidence in women occurs in the 4th month of the IY (20.9%), and in men – in the 7th month of the IY (16.6%). It was during these months that the highest mortality rate (9% in each group) and the most severe course were recorded, confirmed by laboratory data (leukocytes, high levels of CRP, creatinine). The results demonstrate that the months of the IY are a significant factor influencing the risk and prognosis of pneumonia in this category of patients. Consideration of these data will optimize preventive and therapeutic measures.*

Keywords: *pneumonia; urinary system diseases; biorhythms.*