

Сезонные факторы в рождении больных шизофренией**В.Б. Вильянов, С.В.Егоров**

Саратовский государственный медицинский университет,
Саратов, Россия

Обсуждается сезонность рождения больных шизофренией. Исследовав 2017 случаев заболевания, авторы отмечают сезонность и гендерные различия в рождении больных шизофренией. Высказывается предположение, что одной из причин сезонных колебаний рождаемости больных, у мужчин, может быть патогенное действие вирусной инфекции на головной мозг плода во втором триместре беременности.

Сезонным колебаниям рождаемости больных шизофренией посвящено большое количество публикаций [1, 4, 9, 26], но взгляды клиницистов на эту проблему противоречивы. Ряд авторов отрицает всякую связь между месяцем рождения и заболеваемостью шизофренией [10,12], другие исследователи отмечают уменьшение роли сезонных факторов в последние десятилетия [23], что, возможно, связано со снижением заболеваемостью шизофренией в популяции [18]. Наиболее высокое число рождений лиц с данной патологией отмечено в январе, феврале, марте [27], в зимние и весенние месяцы [23], только в зимние месяцы [1,5,19]. Некоторые ученые связывают сезонность рождения больных шизофренией с возможным влиянием вирусной инфекции, поражающей головной мозг плода (3,13,16,20,28), другие отрицают такую возможность (2). Более высокий риск развития заболевания чаще наблюдается у городского населения, по сравнению с сельскими жителями [6,11,17,24,25], причем в районах с высокой плотностью населения наблюдалась большая частота рождения больных шизофренией в зимние месяцы [27].

Задачей нашего исследования было изучение сезонности рождения больных шизофренией среди населения г. Саратова.

Обобщены и сопоставлены результаты исследования дат рождения 2017 (1229 мужчин и 788 женщин) больных шизофренией (основная группа), находившихся под наблюдением в Саратовском городском психоневрологическом диспансере, и 1000 здоровых лиц (контрольная группа). Большинство больных были 1951 – 1984 годов рождения. Диагноз шизофрения был верифицирован в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10. Статистическая обработка материала производилась методами вариационной статистики с использованием критериев Фишера - Стьюдента.

Результаты полученных данных представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Сезонность рождения больных шизофренией.

Группы	Месяцы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
КГ	87	93	76	71	94	82	83	101	71	63	70	109
	8,7	9,3	7,6	7,1	9,4	8,2	8,3	10,1	7,1	6,3	7,0	10,9
I	173	188	210	162	148	149	193	163	151	170	173	137
	8,6	9,3	10,4	8,0	7,3	7,4	9,6	8,1	7,5	8,4	8,6	6,8
II	99	114	129	88	89	89	141	116	98	96	107	63
	8,0	9,3	10,5	7,2	7,2	7,2	11,5	9,4	8,0	7,8	8,7	5,1
III	74	74	81	74	59	60	52	47	53	74	66	74
	9,4	9,4	10,3	9,4	7,5	7,6	6,6	6,0	6,7	9,4	8,4	9,4

Примечание: КГ – контрольная группа; I – все больные; II – мужчины; III - женщины. В числителе – абсолютные значения, в знаменателе - %.

Среди больных, по сравнению с контрольной группой, наибольшее число рождений приходится на март ($p < 0,05$), а в контрольной группе – на август. Сопоставление различий в сезонности рождений среди больных в зависимости от пола показало (Рис.1), что у мужчин можно отметить два «пика» рождаемости – в марте и июле. У женщин – только один, в марте, затем отчетливое снижение в мае, июне, июле, августе и сентябре. Затем следует повышение частоты рождений в осенние месяцы. Второй «пик» рождения в нашей выборке, приходящийся на июль у мужчин, может быть связан с влиянием вирусной инфекции, так как второй триместр внутриутробного развития у них приходится на февраль и март – на месяцы с наиболее высоким риском заболевания вирусными и респираторными инфекциями. Следует отметить, что в группе больных женщин именно в летние месяцы отмечено резкое снижение рождений больных.

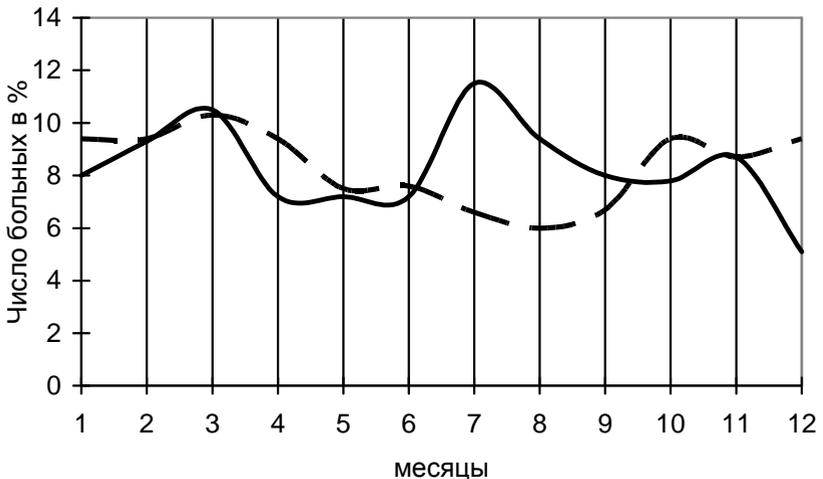


Рис.1. Сезонность рождения больных шизофренией мужчин и женщин.

Примечание: сплошная линия – график сезонности рождения мужчин, пунктирная – женщин.

Указанные половые различия среди больных могут быть объяснены действием патогенных факторов на плод. Установлено, что наиболее уязвимыми для действия экзогенных факторов на головной мозг плода являются первые два триместра беременности (5,7,8,14,22), причем первый опасен для плодов обоих полов, второй – только для мужского (26), особенно на 5 месяце беременности (5,8). Дополнительным фактором, усиливающим влияние сезонности на рождение больных шизофренией может быть тот факт, что эмбрион, имеющий наследственную предрасположенность к шизофрении, более подвержен нейротропному воздействию вируса за счет наличия в геноме сублокуса DR1 системы HLA, кодирующего рецепторы на поверхности моноцитов, доставляющих вирус в головной мозг (15,21).

У родившихся в марте первые два триместра приходятся на летние и осенние месяцы, поэтому мартовский «пик» рождаемости едва ли может быть связан с влиянием вирусной инфекции. Природа этиологических факторов, объясняющих ежемесячные колебания рождаемости больных шизофренией может быть довольно многообразна. Результаты нашего исследования свидетельствуют о возможной роли пе-

ринатальной инфекции в генезе шизофрении и подчеркивают значение фактора полового диморфизма, проявляющегося даже на ранних, доклинических этапах развития данного заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Balestrieri, M., Rucci, P., Nicolaou, S. Gender-specific decline and seasonality of births in operationally defined schizophrenics in Italy / *J Schizophr Res*//V 27,N 1,P 73-81, 1997.
2. Battle, Y.L., A Martin, B.C. , Dorfman, J.H., A Miller, L.S. Seasonality and infectious disease in schizophrenia: the birth hypothesis revisited. / *J Psychiatr Res* // V 33, N 6, P 501-9, 1999.
3. Buka, S.L., Goldstein, J.M., Seidman, L.J., Tsuang, M.T. Maternal recall of pregnancy history: accuracy and bias in schizophrenia research./ *J Schizophr Bull*//V 26,N 2,P335-50, 2000.
4. Davies, G. ,Ahmad, F., Chant, D., Welham, J., McGrath, J. Seasonality of first admissions for schizophrenia in the Southern Hemisphere./ *J Schizophr Res*//V 41,N 3,P 457-62, 2000
5. Grech, A., Takei, N., Murray, R.M. Maternal exposure to influenza and paranoid schizophrenia. / *Schizophr Res* //V 26,N 2-3,P 121-5, 1997
6. Haukka, J., Suvisaari, J., Varilo, T., Lonnqvist, J./ Regional variation in the incidence of schizophrenia in Finland: a study of birth cohorts born from 1950 to 1969.// *Psychological Medicine*//V 31,N 6,%P 1045-53, 2001
7. Hoek, H.W., Brown, A.S., Susser, E. The Dutch famine and schizophrenia spectrum disorders./ *J Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*//V 33, N 8, P 373-9, 1998.
8. Izumoto, Y., Inoue, S., Yasuda, N. Schizophrenia and the influenza epidemics of 1957 in Japan./ *J Biol Psychiatry*//V 46,N 1,P 119-24, 1999.
9. Johnson, W.G. DNA polymorphism-diet-cofactor-development hypothesis and the gene-teratogen model for schizophrenia and other developmental disorders. / *J Am J Med Genet*//V 88,N 4P 311-23, 1999.
10. A Jones, I.H., Hay, D.A., Kirkby, K.C., Daniels, B.A., Mowry, B.J. Season of birth and schizophrenia in Tasmania. / *Aust N Z J Psychiatry*//V 31, N 1,P 57-61, 1997.
11. Jones, P., Cannon, M. The new epidemiology of schizophrenia./ *J Psychiatr Clin North Am*//V 21,N 1,P 1-25, 1998.
12. McDonald, C., O_Callaghan, E., Keogh, F., Sham, P.C., Kinsella, A., Morris, M., Walsh. Number of older siblings of individuals

- diagnosed with schizophrenia./ *J Schizophr Res* // V 47, N 2-3, 275-80, 2001
13. Mednick SA, Machon RA, Huttunen MO, Bonnett D. Adult schizophrenia following prenatal exposure to an influenza epidemic. *Arch Gen Psychiatry* 1988;45:189-2.
 14. Morgan, V., Castle, D., Page, A., Fazio, S., Gurrin, L., Burton, P., Montgomery, P., Jablensky, A. Influenza epidemics and incidence of schizophrenia, affective disorders and mental retardation in Western Australia: no evidence of a major effect./ *J Schizophr Res* // V 26, N 1, P 25-39, 1997.
 15. Narita, K., Sasaki, T., Akaho, R., Okazaki, Y., Kusumi, I., Kato, T., Hashimoto, O., Fukuda, R., Koyama, T., Matsuo, K., Okabe, Y., Nanko, S., Hohjoh, H., Tokunaga, K. Human leukocyte antigen and season of birth in Japanese patients with schizophrenia./ *Am J Psychiatry* // V 157, N 7, P 1173-5, 2000.
 16. Balestrieri, M., Rucci, P., Nicolaou, S. Gender-specific decline and seasonality of births in operationally defined schizophrenics in Italy / *J Schizophr Res* // V 27, N 1, P 73-81, 1997.
 17. Pedersen, C.B., Mortensen, P.B./Family history, place and season of birth as risk factors for schizophrenia in Denmark: a replication and reanalysis./ *British Journal of Psychiatry*, V 179, P 46-52, 2001
 18. Procopio, M, Marriott, P.K. / Is the decline in diagnoses of schizophrenia caused by the disappearance of a seasonal aetiological agent? An epidemiological study in England and Wales./ *J. Psychol Med*, V 28, n 2, P 367-73, 1998
 19. Battle, Y.L., A Martin, B.C., Dorfman, J.H., A Miller, L.S. Seasonality and infectious disease in schizophrenia: the birth hypothesis revisited. / *J Psychiatr Res* // V 33, N 6, P 501-9,
 20. Selten, J.P., Slaets, J., Kahn, R. Prenatal exposure to influenza and schizophrenia in Surinamese and Dutch Antillean immigrants to The Netherlands./ *J Schizophr Res* // V 30, N 1, P 101-3, 1998.
 21. Squires, R.F. How a poliovirus might cause schizophrenia: a commentary on Eagles' hypothesis./ *J Neurochem Res* // V 22, N 5, P 647-56, 1997.
 22. Suvisaari, J., A Haukka, J., Tanskanen, A., Hovi, T., Lonnqvist, J./ Association between prenatal exposure to poliovirus infection and adult schizophrenia./ *Am J Psychiatry*, V 156, N 7, 1100-2, 1999

23. Suvisaari, J.M., Haukka, J.K., Tanskanen, A.J., Lonnqvist, J.K./ Decreasing seasonal variation of births in schizophrenia. //J Psychol Med//V 30,N 2,P 315-24, 2000
24. The Hampstead Schizophrenia Survey 1991. II: Incidence and migration in inner London. /J Br J Psychiatry//V 170,P 307-11, 1997
25. Torrey, E.F., Mortensen, P.B., Pedersen, C.B., Wohlfahrt, J., Melbye, M. Risk factors and confounders in the geographical clustering of schizophrenia. /J Schizophr Res//V 49, N 3, P 295-9,2001.
26. Van_Os, J., Selten, J.P. Prenatal exposure to maternal stress and subsequent schizophrenia. The May 1940 invasion of The Netherlands./ J Br J Psychiatry// V 172, P 324-6, 1998.
27. Verdoux, H., Takei, N., Cassou_de_Saint_Mathurin, R., Murray, R.M., Bourgeois, M.L. Seasonality of birth in schizophrenia: the effect of regional population density./ Schizophr Res//V 23, N 2, P 175-80, 1997
28. Watson CG, Kucala T, Tilleskjoer C, Jacobs L. /Schizophrenic birth seasonality in relation to incidence of infectious diseases and temperature extremes. Arch Gen Psychiatry 1984;41:85-90

Seasonal factors in birth of patients by schizophrenia

V.B.Vil'janov, C.B.Egorov

The seasonality of schizophrenia is discussed. The 2017 cases were investigated. The seasonality and gender differences were observed. We suggested, that one of the possible causes of seasonality in male is the pathogenic influence of viral infection on embryogenesis of brain in second trimester.