

нестабильной бляшки в коронарных артериях увеличивается в 4 раза с повышением концентрации глюкогоноподобного пептида-1 в крови у больных с избыточной массой тела.

Заключение. Таким образом, глюкогоноподобный пептид-1 может быть потенциальным биомаркером наличия нестабильной бляшки в коронарных артериях у мужчин с избыточной массой тела.

Финансирование. Работа проведена в рамках гранта Президента РФ № МК-1641.2022.3

Литература

1. World Health Organization Obesity and overweight. Fact sheet no 311 January 2015 [cited 2016 20 April 2016; Available from]. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

2. Мартинчик А.Н., Лайкам К.Э., Козырева Н.А., Кешабянц Э.Э., Михайлов Н.А., Батулин А.К., Смирнова Е.А. Распространение ожирения в различных социально-демографических группах населения России. *Вопросы питания*, 2021; 90 (3): 67–76. doi: 10.33029/0042-8833-2021-90-3-67-76
3. Hu F. Obesity epidemiology. Oxford University Press, 2008. 384 p.
4. Shuster A., Patlas M., Pinthus J.H., Mourtzakakis M. The clinical importance of visceral adiposity: a critical review of methods for visceral adipose tissue analysis. *Br. J. Radiol.*, 2012; 85 (1009): 1–10. doi: 10.1259/bjr/38447238
5. Ambeba E.J., Styn M.A., Kuller L.H., Brooks M.M., Evans R.W., Burke L.E. Longitudinal effects of weight loss and regain on cytokine concentration of obese adults. *Metabolism*, 2013; 62: 1218–1222. doi: 10.1016/J.METABOL.2013.04.004

DOI 10.52727/2078-256X-2022-18-4-426-429

Анализ распространенности и заболеваемости надпочечниковой недостаточностью в мире

М.Ю. Юкина, Н.Ф. Нуралиева, Е.А. Трошина

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Надпочечниковая недостаточность (НН) — это тяжелое жизнеугрожающее заболевание, обусловленное дефицитом глюкокортикоидов и (при первичной НН (1НН)) минералокортикоидов. В настоящее время в РФ отсутствует национальный регистр пациентов с данной патологией, информация по пациентам разрозненная, ее объем значительно отличается в зависимости от уровня медучреждения. Наличие регистров пациентов, особенно по редким заболеваниям, крайне актуален для определения текущих потребностей данной когорты больных в медицинской помо-

щи и лекарственном обеспечении. Кроме того, сбор информации о больных (возраст манифестации, наследственность, сопутствующая патология и т.д.) необходим для проведения полноценных научных исследований. В этой связи в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» запланировано создание регистра пациентов с НН. Однако в настоящее время для оценки текущей ситуации в мире относительно распространенности и заболеваемости НН, которые можно экстраполировать на население РФ, актуально проведение метаанализа существующих данных.

Таблица 1

Метаанализ распространенности и заболеваемости НН (1НН, 2НН) в мире

№	НН	Распространенность (на 1 млн населения)	Заболеваемость (на 1 млн населения в год)	Ссылка	Страна
1	1НН	110	5,6–5,8	1	Великобритания
2	1НН	93	—	2	»
3	1НН	117	—	3	Италия
4	1НН	140	6,2	4	Норвегия
5	1НН	144	4,4	5	»
6	1НН	—	5–6	6	Швеция
7	1НН	87	—	7	Германия
1НН в среднем		115	5,5	—	Мир
8	2НН	290–455	42,1	8	Испания
9	2НН	140	—	9	Великобритания
2НН в среднем		256	42,1	—	Мир
НН в среднем		371	47,6	—	»

Таблица 2

**Метаанализ распространенности и заболеваемости (среди новорожденных)
классических форм ВДКН в мире**

№	Распространенность (на 1 млн новорожденных)	Ссылка	Страна
1	67	10	Австралия
2	56–65	11	»
3	67	12	Бразилия
4	50	13	»
5	74	14	»
6	—	15	Китай
7	96	16	Германия
8	53	17	Корея
9	81	18	Швеция
10	—	19	Бразилия
11	64–69	20	Хорватия
12	63	21	Куба
13	84	22	Чехия
14	64	23	Франция
15	80	24	Германия
16	48	25	Япония
17	50	26	»
18	37	27	Новая Зеландия
19	52	28	Швеция
20	56	29	Великобритания
21	111	30	ОАЭ
22	63	31	Уругвай
23	388	32	Индия
24	147	33	»
25	93	34	Швейцария
26	86	35	Швеция
27	39–64	36	Италия
28	86	37	Франция
29	68	38	Нидерланды
30	81–89	39	»
В среднем	83	—	Мир

Цель. Оценить распространенность и заболеваемость НН в мире, согласно литературным данным.

Материал и методы. Выполнен анализ 39 источников литературы, оценивающих распространенность и заболеваемость НН, включая 1НН, вторичную НН (2НН) и классические формы (сольтеряющая и вирильная) врожденной дисфункции коры надпочечников (ВДКН) [1–39].

Результаты представлены в табл. 1 и 2.

Заключение. В мире средняя распространенность 1НН составляет 115 на 1 млн населения, 2НН — 256 на 1 млн населения, классических форм ВДКН — 83 на 1 млн живорожденных. Экстраполируя эти данные на РФ (в 2020 г. численность населения составила 146,171 млн,

число родившихся — 1,437 млн), можно заключить, что распространенность 1НН составляет 16 810 пациентов, 2НН — 37419 человек, число рожденных с ВДКН в 2020 г. — 119.

Литература

1. Kong M.F., Jeffcoate W. Eighty-six cases of Addison's disease. *Clin. Endocrinol. (Oxf.)*, 1994; 41 (6): 757–761. doi: 10.1111/j.1365-2265.1994.tb02790.x
2. Willis A.C., Vince F.P. The prevalence of Addison's disease in Coventry, UK. *Postgrad. Med. J.*, 1997; 73 (859): 286–288. doi: 10.1136/pgmj.73.859.286
3. Laureti S., Vecchi L., Santeusano F., Falorni A. Is the prevalence of Addison's disease underestimated? *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 1999; 84 (5): 1762. doi: 10.1210/jcem.84.5.5677-7

4. Løvås K., Husebye E.S. High prevalence and increasing incidence of Addison's disease in western Norway. *Clin. Endocrinol. (Oxf.)*, 2002; 56 (6): 787–791. doi: 10.1046/j.1365-2265.2002.t01-1-01552.x
5. Erichsen M.M., Lovas K., Skinningsrud B., Wolff A.B., Undlien D.E., Svartberg J., Fougner K.J., Berg T.J., Bollerslev J., Mella B., Carlson J.A., Erlich H., Husebye E.S. Clinical, immunological, and genetic features of autoimmune primary adrenal insufficiency: observations from a Norwegian registry. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2009; 94 (12): 4882–4890. doi: 10.1210/jc.2009-1368
6. Björnsdóttir S., Sundström A., Ludvigsson J.F., Blomqvist P., Kampe O., Bensing S. Drug prescription patterns in patients with Addison's disease: a Swedish population-based cohort study. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2013; 98 (5): 2009–2018. doi: 10.1210/jc.2012-3561
7. Meyer G., Neumann K., Badenhop K., Linder R. Increasing prevalence of Addison's disease in German females: health insurance data 2008–2012. *Eur. J. Endocrinol.*, 2014; 170 (3): 367–373. doi: 10.1530/EJE-13-0756
8. Regal M., Paramo C., Sierra S.M., Garcia-Mayor R.V. Prevalence and incidence of hypopituitarism in an adult Caucasian population in northwestern Spain. *Clin. Endocrinol. (Oxf.)*, 2001; 55 (6): 735–740. doi: 10.1046/j.1365-2265.2001.01406.x
9. Tomlinson J.W., Holden N., Hills R.K., Wheatley K., Clayton R.N., Bates A.S., Sheppard M.C., Stewart P.M. Association between premature mortality and hypopituitarism. West Midlands Prospective Hypopituitary Study Group. *Lancet*, 2001; 357 (9254): 425–431. doi: 10.1016/s0140-6736(00)04006-x
10. Shetty V.B., Bower C., Jones T.W., Lewis B.D., Davis E.A. Ethnic and gender differences in rates of congenital adrenal hyperplasia in Western Australia over a 21 year period. *J. Paediatr. Child. Health*, 2012; 48 (11): 1029–1032. doi: 10.1111/j.1440-1754.2012.02584.x
11. Gleeson H.K., Wiley V., Wilcken B., Elliott E., Cowell C., Thonsett M., Byrne G., Ambler G. Two-year pilot study of newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in New South Wales compared with nationwide case surveillance in Australia. *J. Paediatr. Child. Health*, 2008; 44 (10): 554–559. doi: 10.1111/j.1440-1754.2008.01383.x
12. Nascimento M.L., Cristiano A.N.B., Campos T. de, Ohira M., Cechinel E., Simoni G., van de Sande Lee J., Linhares R.M.M., da Silva P.C.A. Avaliação de dez anos de um programa de triagem neonatal para hiperplasia adrenal congênita. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 2014; 58 (7): 765–771. doi: 10.1590/0004-2730000003310
13. Pezzuti I.L., Barra C.B., Mantovani R.M., Januario J.N., Silva I.N. A three-year follow-up of congenital adrenal hyperplasia newborn screening. *J. Pediatr. (Rio J.)*, 2014; 90 (3): 300–307. doi: 10.1016/j.jped.2013.09.007
14. Kopacek C., de Castro S.M., Prado M.J., da Silva C.M., Beltrao L.A., Spritzer P.M. Neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia in Southern Brazil: a population based study with 108,409 infants. *BMC Pediatr.*, 2017; 17 (1): 22. doi: 10.1186/s12887-016-0772-x
15. Zhong K., Wang W., He F., Wang Z. The status of neonatal screening in China, 2013. *J. Med. Screen*, 2016; 23 (2): 59–61. doi: 10.1177/0969141315597715
16. Schweizer R., Blumenstock G., Mangelsdorf K., Eehalt S., Rossner L., Dorn T., Binder G., Ranke M.B. Prevalence and incidence of endocrine disorders in children: results of a survey in Baden-Wuerttemberg and Bavaria (EndoPrIn BB) 2000–2001. *Klin. Padiatr.*, 2010; 222 (2): 67–72. doi: 10.1055/s-0029-1241868
17. Kim J.H., Choi S., Lee Y.A., Lee J., Kim S.G. Epidemiology and long-term adverse outcomes in Korean patients with congenital adrenal hyperplasia: a nationwide study. *Endocrinol. Metab. (Seoul)*, 2022; 37 (1): 138–147. doi: 10.3803/EnM.2021.1328
18. Zetterström R.H., Karlsson L., Falhammar H., Lajic S., Nordenström A. Update on the Swedish Newborn Screening for Congenital Adrenal Hyperplasia Due to 21-Hydroxylase Deficiency. *Int. J. Neonatal Screening*, 2020; 6 (3): 71. doi: 10.3390/ijns6030071
19. Silveira E.L., Santos E.P., Bachega T.A.S., Nader I.L., Gross J.L., Elencave R.H. The actual incidence of congenital adrenal hyperplasia in Brazil may not be as high as inferred – an estimate based on a public neonatal screening program in the state of Goiás. *J. Pediatr. Endocrinol. and Metab.*, 2008; 21 (5). doi: 10.1515/jpem.2008.21.5.455
20. Dumic K., Krnic N., Skrabic V., Stipancic G., Cvijovic K., Kusec V., Stingl K. Classical congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency in Croatia between 1995 and 2006. *Hormone Research in Paediatrics*, 2009; 72 (5): 310–314. doi: 10.1159/000245933
21. González E.C., Carvajal F., Frómata A., Arteaga A.L., Castells E.M., Espinosa T., Coto R., Pérez P.L., Tejeda Y., Del Río L., Segura M.T., Almenares P., Robaina R., Fernández J.L. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in Cuba: Six years of experience. *Clin. Chim. Acta*, 2013; 421: 73–78. doi: 10.1016/j.cca.2013.02.020
22. Otava F., Novotna D., Kracmar P., Vinohradska H., Stahlova-Hrabincova E., Vrzalova Z., Neumann D., Malikova J., Lebl J., Matern D. Lessons learned from 5 years of newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in the Czech Republic: 17-hydroxyprogesterone, genotypes, and screening performance. *Eur. J. Pediatr.*, 2012; 171 (6): 935–940. doi: 10.1007/s00431-011-1656-6
23. Coulm B. Efficiency of neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency in children born in Mainland France between 1996 and 2003. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 2012; 166 (2): 113. doi: 10.1001/archpediatrics.2011.774
24. Odenwald B., Dörr H.G., Bonfig W., Schmidt H., Fingerhut R., Wildner M., Nennstiel-Ratzel U. Classic congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase-deficiency: 13 years of neonatal screening and follow-up in Bavaria. *Klinische Pädiatrie*, 2015; 227 (05): 278–283. doi: 10.1055/s-0035-1554639
25. Morikawa S., Nakamura A., Fujikura K., Fukushima M., Hotsubo T., Miyata J., Ishizu K., Tajima T. Results from 28 years of newborn screening for congenital

- adrenal hyperplasia in Sapporo. *Clin. Pediatr. Endocrinol.*, 2014; 23 (2): 35–43. doi: 10.1297/cpe.23.35
26. Tsuji A., Konishi K., Hasegawa S., Anazawa A., Onishi T., Ono M., Morio T., Kitagawa T., Kashimada K. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in Tokyo, Japan from 1989 to 2013: a retrospective population-based study. *BMC Pediatr.*, 2015; 15: 209–209. doi: 10.1186/s12887-015-0529-y
27. Heather N.L., Seneviratne S.N., Webster D., Deraiik J.G.B., Jefferies C., Carll J., Jiang Y., Cutfield W.S., Hofman P.L. Newborn screening for congenital adrenal hyperplasia in New Zealand, 1994–2013. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2015; 100 (3): 1002–1008. doi: 10.1210/jc.2014-3168
28. Gidlöf S., Wedell A., Guthenberg C., von Döbeln U., Nordenström A. Nationwide neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia in Sweden. *JAMA Pediatr.*, 2014; 168 (6): 567. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.5321
29. Khalid J.M., Oerton J.M., Dezateux C., Hindmarsh P.C., Kelnar C.J., Knowles R.L. Incidence and clinical features of congenital adrenal hyperplasia in Great Britain. *Archives of Disease in Childhood*, 2012; 97 (2): 101–106. doi: 10.1136/archdischild-2011-300234
30. Al Hosani H., Salah M., Osman H.M., Farag H.M., El Assiouty L., Saade D., Hertecant J. Expanding the comprehensive national neonatal screening programme in the United Arab Emirates from 1995 to 2011. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2014; 20 (1): 17–23. doi: 10.26719/2014.20.1.17
31. Larrandaburu M., Matte U., Noble A., Olivera Z., Sanseverino M.T.V., Nacul L., Schuler-Faccini L. Ethics, genetics and public policies in Uruguay: newborn and infant screening as a paradigm. *J. Commun. Genet.*, 2015; 6 (3): 241–249. doi: 10.1007/s12687-015-0236-2
32. Devi A.R.R., Naushad S.M. Newborn screening in India. *Ind. J. Pediatr.*, 2004; 71 (2): 157–160. doi: 10.1007/bf02723099
33. Kaur G., Srivastav J., Jain S., Chawla D., Chavan B.S., Atwal R., Randhawa G., Kaur A., Prasad R. Preliminary Report on Neonatal Screening for Congenital Hypothyroidism, Congenital Adrenal Hyperplasia and Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency: A Chandigarh Experience. *Ind. J. Pediatr.*, 2010; 77 (9): 969–973. doi: 10.1007/s12098-010-0150-x
34. Steigert M., Schoenle E.J., Biason-Lauber A., Torresani T. High reliability of neonatal screening for congenital adrenal hyperplasia in Switzerland. *J. Clin. Endocrinol. Metab.*, 2002; 87 (9): 4106–4110. doi: 10.1210/jc.2002-012093
35. Larsson A., Thilén A., Hagenfeldt L., von Döbeln U., Guthenberg C. Screening of half a million Swedish newborn infants for congenital adrenal hyperplasia. *Screening*, 1992; 1 (3): 159–166. doi: 10.1016/0925-6164(92)90011-s
36. Balsamo A., Cacciari E., Piazzi S., Cassio A., Bozza D., Pirazzoli P., Zappulla F. Congenital adrenal hyperplasia: neonatal mass screening compared with clinical diagnosis only in the Emilia-Romagna region of Italy, 1980–1995. *Pediatrics*, 1996; 98 (3 Pt 1): 362–367.
37. Cartigny-Maciejewski M., Guilley N., Vanderbecken S., Gondé S., Stuckens C., Ponté C., Weill J., Farriaux J.P. Neonatal screening of congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency: Lille experience 1980–1996. *Archives de Pédiatrie*, 1999; 6 (2): 151–158. doi: 10.1016/s0929-693x(99)80202-4
38. Lanting C.I., Verkerk P.H. Evaluatie van de screening op AGS/CHT/PKU bij kinderen geboren in 2002. Leiden: TNO Prevention and Health.
39. Stikkelbroeck M.M.L., van der Kamp H.J., Projectgroep AGS-screening. Neonatale screening op het adrenogenitaal syndroom (AGS), 1998–2001. RIVP rapport 199003063/2002. https://www.rivm.nl/publicaties/neonatale-screening-op-adrenogenitaal-syndroom-ags-1998-2001#abstract_en