- 13. Митрофанова, И. В. Варианты макромикроанатомии пуповины при беременности после экстракорпорального оплодотворения / И. В. Митрофанова, Е. Д. Луцай // Оренбургский медицинский вестник. 2023. Т. 11, № 3(43). С. 54-59.
- 14. Формирование и патология плаценты / Под ред. В.И.Краснопольского. М.: ОАО Издательство «Медицина», 2007. 112 с.
- 15. Alsatou, A. Clinico-morphological aspects and outcomes of the lean umbilical cord / Alsatou A, Petrovici V, Corolcova N. // Mold Med J. 2020. Vol. 63, № 2. P. 25-30. doi: 10.5281/ zenodo.3865990.

#### REFERENCES

- 1. Felicia G. Vascular abnormalities of the umbilical cord. Medicus. 2022;(1(43)):6-13. (in Engl)
- Nadeyev AP, Shkurupiy VA, Marinkin IO. Pechen' i platsenta v peri-i postnatal'nyy periody pri patologii: kliniko-eksperimental'noye
  issledovaniye (Liver and placenta in the peri- and postnatal periods in pathology: a clinical and experimental study). Novosibirsk: Nauka; 2014: 91-92. (in Russ)
- Karpov AL, Karpov NO, Mostovoy AV, Kondakova NN. Morphometric parameters of the placenta and umbilical cord in term pregnancy. Akusherstvo i ginekologiya [Obstetrics and Gynecology]. 2015;99:123-128. (in Russ)
- Popova IG, Protsenko YeV, Sitnikova OG, Nazarov SB, Kuz'menko GN, Kharlamova NV. Pathomorphological and biochemical features of the umbilical cord vessels endothelium in pregnancy complicated by preeclampsia. Problemy reproduktsii [Problems of Reproduction]. 2022;28(6):44–52. Available from: https://doi.org/10.17116/repro20222806144. (in Russ)
- 5. Davies JE, Walker JT, Keating A. Concise Review: Wharton's Jelly: The Rich, but Enigmatic, Source of Mesenchymal Stromal Cells. Stem Cells Transl Med. 2017 Jul;6(7):1620-1630. (in Engl) doi: 10.1002/sctm.16-0492.
- Bao Y, Huang S, Zhao Z. Comparison of Different Culture Conditions for Mesenchymal Stem Cells from Human Umbilical Cord Wharton's Jelly for Stem Cell Therapy. Turk J Haematol. 2020 Feb 20;37(1):67-69. (in Engl) doi: 10.4274/tjh.galenos.2019.2019.0439.
- 7. Joerger-Messerli MS, Marx C, Oppliger B, et al. Mesenchymal stem cells from Wharton's jelly and amniotic fluid. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2016; 31:30–44. (in Engl)
- Abbaszadeh H, Ghorbani F, Derakhshani M, Movassaghpour AA, Yousefi M, Talebi M, Shamsasenjan K. Regenerative potential of Wharton's jelly-derived mesenchymal stem cells: A new horizon of stem cell therapy. J Cell Physiol. 2020 Dec;235(12):9230-9240. doi: 10.1002/jcp.29810. (in Engl)
- 9. Klyavlina MYu, Nigmatullin RT, Rybalko DYu, Maslennikov AV. Svidetel'stvo o gosudarstvennoy registratsii bazy dannykh № 2025620664 Rossiyskaya Federatsiya. Morfometricheskiye pokazateli pupoviny i yeye sosudov donoshennykh novorozhdennykh. (Morphometric parameters of the umbilical cord and its vessels in full-term newborns: Certificate of state registration of database No. 2025620664 Russian Federation). Zayavl. 27.01.2025: opubl. 10.02.2025. (in Russ)
- 10. Glukhovets IB. Organo- i gistometricheskiye pokazateli pupoviny v norme i pri patologii beremennosti (*Organo- and histometric parameters of the umbilical cord in normal and pathological pregnancies*). Arkhiv patologii. 2010;72(6):38-40.
- 11. Yarygina TA, Gasanova RM, Marzoyeva OV, Sypchenko YeV, Leonova YeI, Lyapin VM, Shchegolev AI, Gus AI. Pathological structure of the umbilical cord: what is beyond routine ultrasound examination in congenital heart disease in the fetus. Akusherstvo i ginekologiya [Obstetrics and Gynecology] 2024; 9: 12-21. Available from: https://dx.doi.org/10.18565/aig.2024.195. (in Russ)
- 12. Peter GJ Nikkels, Luiz Cesar Peres. Umbilical Cord Coiling: A Practical Guide. 2019. DOI:10.1007/978-3-319-97214-5\_47. (in Engl)
- 13. Mitrofanova IV, Lutsay YeD. Variants of macro-microanatomy of the umbilical cord in pregnancy after in vitro fertilization. Orenburgskiy meditsinskiy vestnik [Orenburg Medical Bulletin]. 2023;11(3(43)):54-59. (in Russ)
- 14. Krasnopol'skogo VI, editor. Formirovaniye i patologiya platsenty (Formation and pathology of the placenta). Moscow: OAO Izdatel'stvo «Meditsina»; 2007. (in Russ)
- Alsatou A, Petrovici V, Corolcova N. Clinico-morphological aspects and outcomes of the lean umbilical cord. Mold Med J. 2020;63(2):25-30. (in Engl) doi: 10.5281/zenodo.3865990.

УДК 616-01/09 © Коллектив авторов, 2025

Р.М. Файзуллина  $^1$ , А.В. Санникова  $^{1,2}$ , З.А. Шангареева  $^1$ , А.Е. Чернышова  $^2$ , Л.В. Зиякаев  $^1$ , Л.А. Сафина  $^1$ 

# ТАБАКОКУРЕНИЕ, НИКОТИНОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР ПО ПОВОДУ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа <sup>2</sup>ГБУЗ РБ «Городская детская клиническая больница №17», г. Уфа

*Целью* исследования было выявление табакокурения и степени никотиновой зависимости среди подростков исследуемой группы и опенка их качества жизни.

Материал и методы. Проведено исследование никотинового статуса у 64 подростков в возрасте 12 – 17 лет методами анкетирования и определения котинина в моче. Степень никотиновой зависимости определялась с помощью теста Фагерстрема. Качество жизни подростков оценивалось с использованием опросника «SF-36».

Результаты. По результатам исследования более 53% подростков пробуют курить, 4/5 из них становятся курильщиками. Средний возраст начала курения — 12,5 года. Более 20% курящих подростков курят ежедневно. У 91% подростков слабая никотиновая зависимость. У курящих подростков отмечены низкие показатели физического и ролевого функционирования, общего здоровья, социального и эмоционально-волевого функционирования. Низкий показатель общего физического компонента здоровья отражает низкую субъективную оценку общего состояния здоровья курящих подростков, приобщенных к табакокурению (p=0,009).

Заключение. Полученные нами данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения проблемы табакокурения среди детей и подростков.

*Ключевые слова:* табакокурение, подростки, анкетирование, котинин, никотиновая зависимость, качество жизни.

R.M. Fayzullina, A.V. Sannikova, Z.A. Shangareeva, A.E. Chernyshova, L.V. Ziyakaev, L.A. Safina

## TOBACCO SMOKING, NICOTINE ADDICTION AND THE QUALITY OF LIFE OF ADOLESCENTS HOSPITALIZED IN A PEDIATRIC HOSPITAL FOR SOMATIC DISEASES

The aim of the study was to identify tobacco smoking and the degree of nicotine dependence among adolescents in the study group, and to assess their quality of life.

*Material and methods.* A study of smoking status in 64 adolescents from 12 to 17 years of age was conducted using questionnaires and determination of cotinine in urine. The degree of nicotine dependence was determined using the Fagerstrom test. The quality of life of adolescents was assessed using the SF-36 questionnaire.

Results. According to the results of the study, more than 53% of teenagers try to smoke, 4/5 of them become smokers. The average age of smoking initiation is 12.5 years. More than 20% of teenage smokers smoke daily. In 91% of cases, adolescents have very low nicotine dependence. Adolescents who smoke have low rates of physical and role functioning, general health, social and emotional-volitional functioning. The low indicator of the general physical component of health reflects a low subjective assessment of the general state of health of adolescents involved in tobacco smoking (p=0.009).

Conclusion. The data obtained indicate the need for further study of the problem of tobacco smoking among children and adolescents. **Key words:** tobacco smoking, adolescents, questionnaire, cotinine, nicotine addiction, quality of life.

Табакокурение в настоящее время является значимой социальной и медицинской проблемой. Современные тенденции роста числа курящих детей и подростков прослеживаются во всем мире. Например, в Бельгии 50% подростков в возрасте 15 лет становятся курильщиками, в Италии – до 60%. По результатам обследования детей и подростков Global Youth Tobacco Survey (GYTS) по программе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) выявлено, что среди 14112 школьников 8-11-х классов более половины уже пробовали курить, а каждый второй из них стал курильщиком [1,2].

Выборочные социологические исследования в Российской Федерации показали, что курение среди школьников составляет от 30 до 50%. В Хабаровске число курящих подростков достигает 32,4%, в Пскове – 28,5%, в Красноярске распространенность курения среди мальчиков составляет 22,8%, среди девочек – 19,6%, в Чувашии курящих подростков составляют 15,1%, в Тульской области к 18-летнему возрасту пробуют курить 40% мальчиков и 32% девочек [3-5]. Дебют табакокурения в России в среднем приходится на возраст 10-14 лет [6].

По результатам анкетирования детей и подростков, проведенного в Республике Башкортостан, курильщиками себя признают лишь 2,5% опрошенных, однако с высокой вероятностью курят более 30%. Авторами исследования было показано, что 80% курящих составляют дети-подростки старше 12 лет. Каждый третий курящий ребенок употребляет курительные изделия ежедневно. Более 70% курящих детей предпочитают электронные сигареты и более 30% из них отмечают ухудшение в состоянии своего здоровья [7,8].

Современной тенденцией табакокурения является не только использование «классических», но и широкое распространение

электронных сигарет, что еще больше осложняет существующую проблему. Аэрозоли электронных сигарет содержат большое количество химических соединений, в том числе никотин. При этом уровень сывороточного котинина у пользователей электронных сигарет аналогичен уровню у традиционных курильщиков «классических» сигарет. В обзоре о последствиях воздействия электронных сигарет на здоровье человека отмечается, что при исследовании уровня никотина в электронных сигаретах имеет место широкий диапазон колебаний. Жидкости электронных сигарет содержат высокие концентрации никотина (до 100 мг/мл), оказывают выраженное токсическое влияние при вдыхании, проглатывании и местном воздействии на кожу, особенно у детей. А предполагаемая средняя летальная доза никотина для детей составляет лишь 10 мг, для взрослых – 30-60 мг [9].

Многими исследователями отмечено патологическое влияние курения на различные компоненты состояния здоровья, изменение качества жизни в целом, или указана причинная взаимосвязь табакокурения с развитием бронхолегочных, сердечно-сосудистых заболеваний, болезней желудочно-кишечного тракта, нервной системы [10-12]. В связи с незрелостью нервной системы у детей быстрее, чем у взрослых, формируется никотиновая зависимость [13].

Цель — выявить табакокурение и степень никотиновой зависимости среди подростков исследуемой группы и оценить качество жизни курящих подростков.

## Материал и методы

Под наблюдением находились 64 подростка в возрасте 12-17 лет, госпитализированные в педиатрическое отделение Городской детской клинической больницы №17 города Уфа (ГДКБ №17) с острыми респираторными заболеваниями, хроническими болезня-

Таблица 1 Определение степени никотиновой

ми желудочно-кишечного тракта в стадии обострения, заболеваниями вегетативной нервной системы. Все пациенты 15 лет и старше, а также законные представители подростков в возрасте 12-14 лет подписали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Первый этап исследования был направлен на выявление табакокурения среди подростков методом анкетирования и определения котинина в моче (n=64). «Анкета для изучения потребления табака подростками» содержала 6 вопросов о попытках курения, возрасте начала курения, количестве выкуренных сигарет, курении в настоящее время, наличии мотивации к курению и способах приобретения курительных изделий. Определение котинина (основного метаболита никотина) в моче проводилось с использованием «Полоски для иммунохроматографического выявления котинина в моче». Согласно инструкции полоска «ИммуноХром – КОТИНИН – Экспресс» предназначена для in vitro диагностики быстрого качественного выявления котинина в моче человека методом иммунохроматографического анализа. Чувствительность определения (минимально определяемая концентрация) составляет 200 нг/мл котинина. Время определения анализа – 5 минут. Каждая полоска используется для одного определения наличия котинина в моче человека. Интерпретация результатов: отрицательный результат – выявление двух параллельных полос розового цвета (в тестовой и контрольной зонах полоски), любой четкости и интенсивности окраски свидетельствует об отрицательном результате анализа, т. е. указывает на то, что в анализируемом образце мочи котинина нет или же его концентрация ниже порогового значения (200 нг/мл); положительный результат – выявление только одной полосы розового цвета в контрольной зоне свидетельствует о положительном результате анализа, т. е. указывает на то, что в анализируемом образце мочи концентрация котинина составляет 200нг/мл или выше» [14].

На втором этапе исследования оценивалась степень никотиновой зависимости в группе курящих подростков, выявленных по результату анкетирования и или положительному результату анализа на котинин в моче (n=24). Определение степени никотиновой зависимости проводилось с помощью теста Фагерстрема, состоящего из 6 вопросов, ответы на которые оценивались в баллах от 0 до 3, результат теста определялся по сумме баллов (табл. 1).

 зависимости у подростков по тесту Фагерстрема

 Баллы
 Степень никотиновой зависимости

 0-2
 Очень слабая зависимость

 3-4
 Слабая зависимость

 5
 Средняя зависимость

 6-7
 Высокая зависимость

 8-10
 Очень высокая зависимость

Третий этап исследования включал оценку качества жизни в группах курящих и некурящих подростков 15-17 лет с использованием опросника «SF-36» (Health Status Survey), отражающего физический и психический компоненты здоровья (n=42). В 36 пунктах опросника сгруппированы восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100 представляет полное здоровье, а все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие.

Статистический анализ проводился в программе «Statistica 10,0». Качественные по-казатели были представлены в виде доли (%, n / N), количественные показатели — в виде Ме [25%; 75%], основные показатели опросника «SF-36» — в виде М±SD. Для сравнения признаков между группами использовался U-критерий Манна—Уитни, t-критерий Стьюдента, Хи-квадрат Пирсона. Различия достигли статистической значимости при р <0,05.

## Результаты

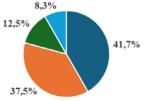
Среди исследуемых 64 подростков девочек было 60.9% (n=39), мальчиков – 39.1%(n=25). Средний возраст подростков составил 14,5 [13,0;16,0] года. По результатам анкетирования по выявлению табакокурения 53,1% (n=34) респондентов иногда пробовали курить. Средний возраст, в котором подростки впервые пробовали курить, – 12,5 [12,0;14,0] года. Результаты опроса показали, что курят в настоящее время 34,4% (п=22) подростков. Согласно ответам респондентов среднее количество сигарет, которые они выкурили за всю жизнь, составило 35 [1;20]. Однако эти данные не стоит оценивать как достоверные, так как в большинстве случаев подростки предпочитают электронные сигареты, в частности многоразового использования и им, вероятно, трудно оценить их количество. Так, среди курящих подростков 72,7% (n=16) предпочитают электронные сигареты, 18,2% (n=4) – классические сигареты, 9,1% (n=2) употребляют и классические, и электронные средства доставки никотина. Более 20% курящих подростков курят ежедневно, то есть являются постоянными курильщиками (табл. 2).

Таблица 2 Частота курения в группе курящих

подростков по результатам анкетирования (n=24)

· 1 1 2		
Частота курения	Число курящих, %	
Ежедневно	20,8	
Реже 1 раза в день	37,6	
Не менее 1 раза в неделю	8,3	
Реже 1 раза в неделю	8,3	
1 раз в месяц	4,2	
Реже 1 раза в месяц	20,8	

Анкетирование также выявило доступность курительных изделий (рис. 1).



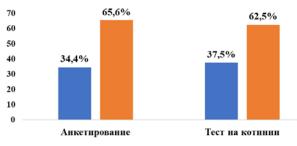
- Покупают сигареты в магазине
- Берут сигареты у друга или брата
- Просят друга купить им сигареты
   Рис. 1. Доступность курительных изделий
   по результатам анкетирования

Ответы некурящих подростков показали очень низкую мотивацию к началу курения (рис. 2).



- Совершенно точно не закурю, если кто-нибудь из друзей предложит мне сигарету.
- Совершенно твердо нет намерення начинать курить в ближайший год
   Рис. 2. Оценка мотивации к курению в группе некурящих подростков по результатам анкетирования

Число курящих подростков по данным анкетирования составило 34,4% (n=22), по результатам иммунохроматографического определения котинина в моче - 37,5% (n=24;  $\chi^2$ =0,14, p>0,05), то есть подростки в большинстве случаев признают себя курильщиками и открыто говорят об этом (рис. 3).



■ Положительный результат 
Отрицательный результат 
Рис. 3. Число курящих подростков по результатам 
анкетирования и определения котинина в моче

У курящих подростков, выявленных по результату анкетирования и / или положительному тесту на определение котинина в моче, оценивалась степень никотиновой зависимости (n=24). Тест Фагерстрема показал наличие очень слабой никотиновой зависимости у большинства курящих — 91,7% (n=22), слабой никотиновой зависимости — у 4,15%, средней никотиновой зависимости — у 4,15%.

Для оценки качества жизни подросткам 15-17 лет была предложена анкета «SF-36», (n=42). Количественно оценивались следующие показатели:

- 1. Физическое функционирование (Physical Functioning PF) отражает влияние физического состояния на ограничение выполнения физических нагрузок.
- 2. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning RP), определяет влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность.
- 3. Интенсивность боли (Bodily pain BR) указывает на влияние физической боли на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
- 4. Общее состояние здоровья (General Health GH) оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
- 5. Жизненная активность (Vitality VT) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.
- 6. Социальное функционирование (Social Functioning SF), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).
- 7. Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role Emotional RE), предполагает оценку влияния эмоционального состояния на выполнение работы или другой повседневной деятельности.
- 8. Психическое здоровье (Mental Health MH) характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций» [15].

Результаты опросника SF-36 были представлены в виде суммы оценок в баллах по 8 шкалам в группах курящих и некурящих подростков (табл. 3). Более высокая оценка указывала на более высокий уровень качества жизни, максимальная оценка по каждой шкале — 100 баллов.

Таблица 3 Показатели качества жизни по опроснику SF-36 в группах курящих и некурящих подростков (M±SD, балл)

Шкалы SF-36	Группа курящих (n=16)	Группа некурящих (n=26)	P
Физическое функционирование (PF)	88,1±10,9	90,0±13,3	0,64
Ролевое функционирование	57,8±38,4	71,0±37,3	0,28
Физическая боль (BR)	64,3±27,4	60,2±23,5	0,61
Общее здоровье (GH)	63,9±17,7	72,5±25,9	0,44
Жизненная сила (VT)	65,9±25,6	63,2±24,2	0,73
Социальное функционирование (SF)	76,6±27,3	78,5±20,6	0,80
Эмоционально-ролевое функционирование (RE)	58,3±37,5	68,0±39,1	0,44
Ментальное здоровье (МН)	75,3±17,1	68,5±20,8	0,28

## Обсуждение

Результаты настоящего исследования продемонстрировали: число курящих подростков по данным опроса составляет 34,4%, по данным иммунохроматографического выявления котинина в моче – 37,5%. Таким образом, большинство курящих подростков открыто признают себя курильщиками, что может указывать на осознанность курения, формирование ранней зависимости и низкую мотивацию к отказу от вредной привычки в подростковом возрасте. В то же время более 91% курящих подростков имеют очень слабую никотиновую зависимость. Слабая зависимость и низкая мотивация к отказу от курения у подростков отражают рисковую форму поведения, а также проблему преодоления влияния сверстников друг на друга в этом возрасте. Средний возраст, в котором подростки впервые пробовали курить – 12,5 [12,0;14,0] года указывает на раннее пристрастие к пагубной привычке. Более 53% опрошенных подростков ранее уже пробовали курить, при этом 4/5 из них стали курильщиками. Высокая частота поддержания курения среди подростков, по нашему мнению, связана с мнимой безопасностью методов, заменяющих курение табака на парение (вейпинг), что ведет к активному их использованию. По нашим данным 72,7% курящих подростков предпочитают электронные сигареты, 18,2% - классические сигареты, 9,1% употребляют и то и другое одновременно. Согласно опросу более 20% подростков курят ежедневно, то есть являются постоянными курильщиками.

Выявление факторов, способствующих началу курения, является важным звеном профилактической работы среди детей и подростков. Результаты проведенного исследования показали: более 40% курящих подростков покупают сигареты в магазине, что указывает на доступность курительных изделий и является фактором распространения курения.

В то же время неоспоримым является тот факт, что табакокурение оказывает выраженное негативное влияние на состояние здоровья детей и подростков в связи с функциональными и физиологическими особенностями растущего организма.

Анализ качества жизни у курящих и некурящих подростков показал: в группе курящих были установлены более низкие средние показатели по шкалам «Физическое функционирование», «Ролевое функционирование», «Общее здоровье», «Социальное функционирование» «Эмоционально-И ролевое функционирование». Низкие результаты по шкале «Физическое функционирование (PF)» указывают на то, что физические возможности курящих подростков существенно ограничены их состоянием здоровья. Низкие оценки по шкалам «Ролевое функционирование, обусловленные физическим состоянием (PR)», и по шкале «Общее здоровье (GH)» демонстрируют, что повседневные задачи и самооценка здоровья напрямую зависят от их физического состояния: чем хуже показатели по последней шкале, тем более негативно подросток оценивает свое здоровье. Слабые результаты по шкале «Социальное функционирование (SF)» указывают на существенное ограничение социальных взаимодействий и снижение уровня общения, вызванное ухудшением как физического, так и эмоционального благополучия. Показатели шкалы «Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)» в низкой зоне трактуются как неспособность выполнять повседневные обязанности, что обусловлено ухудшением эмоционального фона.

В группе некурящих подростков по сравнению с курящими более низкие средние показатели были выявлены по шкалам «Физическая боль», «Жизненная сила» и «Ментальное здоровье». Малые значения по шкале «Интенсивность боли (BR)» указывают на то, что боль существенно ограничивает возможности подростков для активного образа жизни. По шкале «Жизненная активность (VT)» низкие оценки говорят о чувстве утомления и снижении общего уровня энергии. Низкие результаты по шкале «Ментальное (психическое) здоровье (MH)» свидетельствуют о наличии у подростков симптомов депрессии и тревоги, а также о наличии проблем психического здоровья.

Аналогичное исследование качества жизни детей и подростков, приобщенных к курению, указывает на их низкую самооценку общего здоровья, социального функциониро-

вания, жизненной силы с ощущением утомления, снижением уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния, а также на низкий показатель положительных эмоций, что связано с депрессивными, тревожными переживаниями, психическим неблагополучием [15].

Исходные данные отдельных шкал оценки качества жизни были объединены в два главных показателя: «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

- 1. Физический компонент здоровья (Physical health PH) составляли шкалы: физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли и общее состояние здоровья.
- 2. Психологический компонент здоровья (Mental Health MH) шкалы психическое здоровье, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, социальное функционирование и жизненная активность.

Исследование показало, что подростки, которые курят, оценивают своё физическое здоровье значительно хуже, чем некурящие сверстники. Средний балл по общему показателю «Физический компонент здоровья (PH)» у курящих подростков составил  $47,08\pm0,29$ , тогда как у некурящих  $-48,05\pm0,2$  (t-критерий = 2,75, р = 0,009). Это означает, что существенно меньшее число курящих подростков оценивает свое здоровье как хорошее или отличное. Таким образом, исследование подтверждает негативное влияние курения на самооценку физического здоровья у подростков.

Общий показатель «Психологический компонент здоровья (МН)» напротив, был достоверно ниже у некурящих подростков  $(46,71\pm0,33)$  по сравнению с курящими  $(55,54\pm0,55)$ , (t-критерий=13,7, p<0,0001). По-

лученные результаты могут свидетельствовать о психологических изменениях, которые возникают в период полового созревания и свойственны подросткам. Поэтому именно в этот период жизни большое значение имеют целенаправленные профилактические мероприятия для повышения уровня психоэмоционального состояния вместо пристрастия к табакокурению.

### Заключение

Таким образом, подростковое курение является значимой проблемой современности. Более 53% подростков только пробуют курить, а 4/5 из них становятся курильщиками. Средний возраст, в котором подростки впервые пробуют курить, — 12,5 года. Более 20% курящих подростков курят ежедневно, при этом 91% подростков имеют очень слабую никотиновую зависимость.

Курение в подростковом возрасте негативно сказывается на состоянии здоровья, что приводит к существенному ограничению физической активности и выполнению ежедневной работы. Подростки-курильщики имеют низкую субъективную оценку состояния здоровья, отражающую общее здоровье по сравнению с некурящими. Подростковое курение негативно сказывается на социальной адаптации молодых людей, затрудняет установление и поддержание межличностных контактов, что приводит к снижению коммуникативной активности в связи с ухудшением как физического, так и эмоционального самочувствия. Кроме того, зависимость от никотина ограничивает возможность подростков успешно справляться с повседневными задачами и обязанностями, что обусловлено негативным влиянием курения на их эмоциональное состояние. Показатель общего физического компонента здоровья у курящих подростков достоверно ниже, чем у некурящих (tкритерий = 2,75, p = 0,0091).

#### Сведения об авторах статьи:

Файзуллина Резеда Мансафовна — д.м.н., профессор кафедры факультетской педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: fayzullina@yandex.ru.

Санникова Анна Владимировна – к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина,3. E-mail: sannikovanna@yandex.ru.

**Шангареева Зилия Асгатовна** – к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: shangareeva2001@mail.ru.

Чернышова Анастасия Евгеньевна – зав. педиатрическим отделением №3 ГБУЗ РБ ГДКБ №17. Адрес: 450065, г. Уфа, ул. Свободы, 29.

Зиякаев Леонард Валерьевич — студент 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

**Сафина** Лия Артуровна — студент 3 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Геппе, Н.А. / Профилактика табакокурения у детей и подростков проблема современности / Н.А. Геппе, И.М. Османова, Н.Ф. Герасименко. М.: МедКом-Про, 2021. 126 с.
- 2. Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро. Данные и статистика [Электронный ресурс]. URL: http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/data-and-statistics (дата обращения: 10.06.2018).

- 3. Распространенность табакокурения и его влияние на состояние здоровья детей, подростков и взрослого населения Красноярского края (эпидемиологические данные): монография / Н.А. Ильенкова [и др.]. Красноярск: тип. КрасГМУ, 2015. 161с.
- Влияние табакокурения на респираторную функцию у подростков / Т.Н. Кожевникова [и др.] // Доктор.ру. 2017. № 4(133). С. 8-13.
- Прокудина, О.А. Негативное влияние табачного дыма на организм подростка / О.А. Прокудина, И.Н. Кононова // Наука и образование: отечественный и зарубежный опыт: Междунар. науч.-практ. конф.: сб. ст. – Белгород, 15 ноября 2017 года. С. 149-152.
- 6. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака: Краткий обзор, 2016 г. [Электронный ресурс]. URL: ats\_2016-rus-executive-summary-Ru.pdf www.who.int
- Курение детей и подростков как современная мультидисциплинарная проблема / Р.М. Файзуллина [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024. Т. 69, № 3. С. 101-109. DOI 10.21508/1027-4065-2024-69-3-101-109.
- 8. Табакокурение среди детей и подростков в Республике Башкортостан: свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024623847 Рос. Федерация; заявл. 15.08.2024; опубл. 30.08.2024
- 9. Кожевникова, Т.Н. Сравнительный анализ курения обычных и электронных сигарет среди школьников старших классов / Д. Секи, Т.Н. Кожевникова // Сборник тезисов XIII научно-практической конференции «Совершенствование педиатрической практики. От простого к сложному». М.: Изд-во: МедКом-Про. 2018. С. 25-26.
- Влияние табакокурения на состояние цилиарного эпителия респираторного тракта у подростков / Т.И. Никифорова [и др.] //
  Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020. Т. 65, № 4. С. 94-100. DOI 10.21508/10274065-2020-65-4-94-100.
- 11. Курение как фактор риска формирования заболеваний органов дыхания у детей и подростков / М.А. Скачкова [и др.] // Оренбургский медицинский вестник. – 2015. – Т. III, № 2 (10). – С. 35-38.
- Клинические, социальные аспекты употребления табакосодержащих изделий среди подростков / И.М. Мельникова [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – Т. 65, № 4. – С. 306-307.
- 13. Надеждин, А.В. Зависимость от никотина: диагностика и лечение / А.В. Надеждин, Е.Ю. Тетенова, Е.В. Шарова // Медицина. 2016. Т. 4, № 3 (15). С. 164-189.
- 14. Инструкция по применению полоски для иммунохроматографического выявления Котинина в моче «ИммуноХром-КОТИНИН-Экспресс» [Электронный ресурс] URL: https://www.abrisplus.ru/upload/iblock/125/Иммунохром-Котинин-Экспресс.pdf
- 15. Целесообразность реабилитации при табакокурении детей и подростков / Л.Н. Скучалина [и др.] // Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика: сборник научных статей по материалам VII Международной научно-практической конференции, Уфа, 31 января 2022 года. Уфа: Общество с ограниченной ответственностью Научно-издательский центр «Вестник науки», 2022. С. 172-181.

### REFERENCES

- 1. Geppe NA, Osmanova IM, Gerasimenko NF. Profilaktika tabakokureniya u detei i podrostkov problema sovremennosti (Tobacco smoking prevention in children and adolescents is a modern problem). M.: MedKom-Pro, 2021. (In Russ)
- Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya, Evropeiskoe regional'noe byuro. Dannye i statistika (World Health Organization, Regional Office for Europe. Data and statistics) [Elektronnyi resurs]. URL: http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/data-and-statistics (data obrashcheniya: 10.06.2018). (In Russ)
- 3. Il'enkova NA, Mazur YE, Petrova MM [et al.]. Rasprostranennost' tabakokureniya i ego vliyanie na sostoyanie zdorov'ya detei, podrostkov i vzroslogo naseleniya Krasnoyarskogo kraya (epidemiologicheskie dannye) (The prevalence of tobacco smoking and its impact on the health status of children, adolescents and adults in the Krasnoyarsk Territory (epidemiological data): the monograph). Krasnoyarsk: Krasnoyarskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet imeni professora V.F.Voino-Yasenetskogo, 2015:161. (In Russ)
- Kozhevnikova TN, Grivas IS, Pomogaev IV, Malyshev VS. Vliyanie tabakokureniya na respiratornuyu funktsiyu u podrostkov (The
  effect of tobacco smoking on respiratory function in adolescents). Doktor.ru. 2017;(4(133)):8-13. (In Russ)
- Prokudina OA, Kononova IN. Negativnoe vliyanie tabachnogo dyma na organizm podrostka (The negative impact of tobacco smoke on a teenager's body). Nauka i obrazovanie: otechestvennyi i zarubezhnyi opyt: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya zaochnaya konferentsiya: sbornik statei, Belgorod, 15 noyabrya 2017 goda. 2017:149-152. (In Russ)
- 6. Global'nyi opros vzroslogo naseleniya o potreblenii tabaka: Kratkii obzor, 2016g. (Global Adult Survey on tobacco use: A brief overview, 2016) [Elektronnyi resurs]. URL: ats\_2016-rus-executive-summary-Ru.pdf www.who.int. (In Russ)
- Fayzullina R.M., Geppe N.A., Sannikova A.V., Shangareeva Z.A., Kozhevnikova T.N., Panchikhina O.Yu., Arslanova O.A. Smoking among children and adolescents as a modern multidisciplinary problem. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2024;69(3):101-109. (In Russ.) https://doi.org/10.21508/1027-4065-2024-69-3-101-1098.
- 8. Tabakokurenie sredi detei i podrostkov v Respublike Bashkortostan (Tobacco smoking among children and adolescents in the Republic of Bashkortostan: certificate of state registration of the database) Svidetel'stvo o gosudarstvennoi registratsii bazy dannykh № 2024623847 Rossiiskaya Federatsiya; zayavl. 15.08.2024; opubl. 30.08.2024 (In Russ)
- Seki D, Kozhevnikova TN. Sravnitel'nyi analiz kureniya obychnykh i elektronnykh sigaret sredi shkol'nikov starshikh klassov (Comparative analysis of smoking of conventional and electronic cigarettes among high school students). Sbornik tezisov XIII nauchnoprakticheskoi konferentsii «Sovershenstvovanie pediatricheskoi praktiki. Ot prostogo k slozhnomu». Moskva, 2018:25-26. (In Russ)
- Nikiforova T.I., Ozerskaya I.V., Geppe N.A., Handy M.V., Chernogradsky A.I. Smoking and the state of the ciliary epithelium of the respiratory tract in adolescents. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2020;65(4):94-100. (In Russ.) https://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-4-94-100
- 11. Skachkova MA, Nikitina OV, Chainikova IN [et al.]. Smoking as a risk factor for respiratory diseases in children and adolescents. Orenburgskii meditsinskii vestnik. 2015;(2(10)):35-38. (In Russ)
- 12. Mel nikova IM [et al.]. Klinicheskie, sotsial nye aspekty upotrebleniya tabakosoderzhashchikh izdelii sredi podrostkov (Clinical, social aspects of tobacco use among adolescents). Rossiiskii vestnik perinatologii i pediatrii. 2020;65(4):306-307. (In Russ)
- 13. Nadezhdin AV, Tetenova EY, Sharova EV. Nicotine addiction: diagnosis and treatment. Meditsina. 2016;3(15):164-189. (In Russ)
- 14. Instrukcija po primeneniju poloski dlja immunohromatograficheskogo vyjavlenija Kotinina v moche «ImmunoHrom-KOTININ-Jekspress» (Instructions for use of the strip for immunochromatographic detection of Cotinine in urine «Immunochrome-COTININE-Express») [Elektronnyj resurs] URL https://www.abrisplus.ru/upload/iblock/125/Иммунохром-Котинин-Экспресс.pdf
- 15. L.N. Skuchalina [et al.] Tselesoobraznost' reabilitatsii pri tabakokurenii detei i podrostkov (The feasibility of rehabilitation for smoking in children and adolescents). Innovatsionnye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire: teoriya, metodologiya, praktika: Sbornik nauchnykh statei po materialam VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Ufa, 31 yanvarya 2022 goda. Ufa: Obshchestvo s ogranichennoi otvetstvennost'yu «Nauchno-izdatel'skii tsentr «Vestnik nauki», 2022:172-181. (In Russ)