

Giacca M., Giustetto M., Paques M., Cascone J., Musco G., Tamagnone L., Giraudo E., Serini G. A rationally designed NRP1-independent superagonist SEMA3A mutant is an effective anti-cancer agent. *Sci Transl Med.* 2018. - May 23;10(442):eaah4807. DOI: 10.1126/scitranslmed.aah4807. Erratum in: *Sci Transl Med.* 2018 Jul 25;10(451).

6. Zhang Z., Li C., Tan Q., Xie C., Yang Y., Zhan W., Han F., Sharma H.S., Sharma A. Curcumin Suppresses Tumor Growth and Angiogenesis in Human Glioma Cells Through Modulation of Vascular Endothelial Growth Factor/ Angiopoietin-2/Thrombospondin-1 Signaling. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2017;16(3):346-350. DOI: 10.2174/1871527315666160902144513.

7. Fujiwara K., Koyama K., Suga K., Ikemura M., Saito Y., Hino A., Iwanari H., Kusano-Arai O., Mitsui K., Kasahara H., Fukayama M., Kodama T., Hamakubo T., Momose T. 90Y-Labeled Anti-ROBO1 Monoclonal Antibody Exhibits Antitumor Activity against Small Cell Lung Cancer Xenografts. *PLoS One.* 2015. May 27;10(5):e0125468. DOI: 10.1371/journal.pone.0125468.

8. Mima Y., Suzuki S., Fujii T., Morikawa T., Tamaki S., Takubo K., Shimoda M., Miyamoto T., Watanabe K., Matsumoto M., Nakamura M., Fujita N. Potential involvement of semaphorin 3A in maintaining intervertebral disc tissue homeostasis. *J. Orthop Res.* 2019. Apr;37(4):972-980. DOI: 10.1002/jor.24258.

9. Dong Y., Cai X., Wu Y., Liu Y., Deng L., Chen H. Insights from Genetic Model Systems of Retinal Degeneration: Role of Epsins in Retinal Angiogenesis and VEGFR2 Signaling. *J Nat Sci.* 2017. - Jan;3(1):e281.

10. Liu Y., Lan Q., Wang D., Chen X., Yuan J., Zhang H. [Effect of hydrogen-rich water on the CD34 expression in lesion boundary brain tissue of rats with traumatic brain injury]. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue.* 2017. Mar;29(3):260-264. Chinese. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.03.013.

11. Candelario-Jalil E., Yang Y., Rosenberg G.A. Diverse roles of matrix metalloproteinases and tissue inhibitors of metalloproteinases in neuroinflammation and cerebral ischemia. *Neuroscience.* 2009. Feb 6;158(3):983-94. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2008.06.025.

12. Uesaka T., Shono T., Suzuki S.O., Nakamizo A., Nihiro H., Mizoguchi M., Iwaki T., Sasaki T. Expression of VEGF and its receptor genes in intracranial schwannomas. *J. Neurooncol.* 2007. Jul;83(3):259-66. DOI: 10.1007/s11060-007-9336-0.

13. Clara C.A., Marie S.K., de Almeida JR, Wakamatsu A, Oba-Shinjo SM, Uno M, Neville M, Rosemberg S. Angiogenesis and expression of PDGF-C, VEGF, CD105 and HIF-1 α in human glioblastoma. *Neuropathology.* 2014. Aug;34(4):343-52. DOI: 10.1111/neup.12111.

14. Jung S., Moon K.S., Jung T.Y., Kim I.Y., Lee Y.H., Rhu H.H., Sun H.S., Jeong Y.I., Kim K.K., Kang S.S. Possible pathophysiological role of vascular endothelial growth factor (VEGF) and matrix metalloproteinases (MMPs) in metastatic brain tumor-associated intracerebral hemorrhage. *J Neurooncol.* 2006. Feb;76(3):257-63. DOI: 10.1007/s11060-005-6876-z.

15. Golab-Janowska M., Paczkowska E., Machalinski B., Meller A., Kotlega D., Safranow K., Wankowicz P., Nowacki P. Statins Therapy is Associated with Increased Populations of Early Endothelial Progenitor (CD133+/VEGFR2+) and Endothelial (CD34-/CD133-/VEGFR2+) Cells in Patients with Acute Ischemic Stroke. *Curr. Neurovasc. Res.* 2018;15(2):120-128. DOI: 10.2174/1567202615666180611120546.

СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗ ШКОЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Елисеева Т.О.

Российский университет дружбы народов, Москва, e-mail: tunica@ya.ru

В настоящее время значимость медицинской сестры, как важной профессиональной единицы в образовательном учреждении, недооценена. Реформа здравоохранения в амбулаторно-поликлиническом звене (укрупнение), в частности отделения профилактики муниципальных поликлиник, где на одну медицинскую сестру отделения профилактики приходится до 3 – 4 зданий дошкольно-школьного образовательного отделения, только подтверждает эту гипотезу.

Деятельность медицинских сестер при таком условии труда сводится до минимального функционала, не дает углубиться в проблемы детей разных возрастных групп, наладить доверительный контакт, профилактировать заболевания на должном профессиональном уровне. Между тем и уровень компетенций медицинской сестры недостаточен для деятельности и погружения в работу дошкольно-школьного звена. Уровень доверия среди родителей учащихся к медицинской сестре, как к профессионалу, низок.

Задавая вопросом: «Кто же ты, современная медицинская сестра ДШО?» необходимо определить ее актуальный функционал. Посмотрим, как характеризуют школьную медицинскую сестру за рубежом.

«Школьная медицинская сестра – специалист, который занимается профилактикой заболеваний и поддерживает здоровье учащихся, способствует оптимальному развитию и общей успеваемости. Школьные медицинские сестры руководствуются в работе этическим кодексом и доказательной медициной, являются лидерами, которые объединяют здравоохранение и образование, обеспечивают координацию ухода, выступают за качественный уход, ориентированный на учащихся.

Профессиональная школьная медицинская сестра укрепляет здоровье в школе и сообществе, проводя оценку состояния здоровья, оценку питания, периодические медицинские осмотры, консультации по вопросам здоровья, консультации, направление и последующее наблюдение при подозреваемых или подтвержденных проблемах со здоровьем, оказывает неотложную медицинскую помощь, а также мероприятия по укреплению здоровья и просвещение для снижения рискованного поведения. Школьная медицинская сестра может проводить как формальные презентации в классе, так и неформальные занятия в малых группах или один на один.

Школьные медицинские сестры сотрудничают и работают с родителями, учителями, школьными социальными работниками, школьными консультантами, школьными психологами и другими поставщиками медицинских услуг для разработки индивидуальных планов медицинского обслуживания, определения доступных ресурсов здравоохранения и определения потребности в направлениях к специалистам по медицинскому обслуживанию для решения конкретных проблем со здоровьем, обнаруженных в ходе обязательных проверок и оценок состояния здоровья».

Можно выделить несколько направлений работы школьной медицинской сестры:

1. Профилактическая. Включает:

- иммунизацию;
- выявление детей из групп риска, разработку индивидуальных карт профилактики заболеваний у детей из групп риска;

– профилактику заноса инфекционных заболеваний в коллектив;

– соблюдение гигиенических норм обучения.

2. Психолого-социально-просветительская. Включает:

– повышение уровня осведомленности об инфекционных заболеваниях и профилактической иммунизации;

– индивидуальная или групповая работа с учащимися и их родителями по различным актуальным темам и т.д.

3. Координационная:

– выявление проблем, направление на дополнительную консультацию в компетентные структуры здравоохранения или социальной защиты, координация учащегося (законного представителя) с организацией.

4. Управленческая:

– планирование своей работы, формулирование задач, организация эффективного взаимодействия с персоналом школы или детского сада, мотивирование родителей и учащихся на плодотворное сотрудничество, контроль запущенные ею процессов.

5. Лечебная:

– оказание неотложной помощи;

– медикаментозная терапия у детей с обострением хронических заболеваний, по назначению лечащего врача.

6. Педагогическая:

– обучение самоходу и самоконтролю заболевания детей с хроническими заболеваниями (сахарный диабет, бронхиальная астма и т.д.).

Очевидно, что специалист с таким широким функционалом должен обладать глубокими профессиональными знаниями и компетенциями, чему на данный момент специалисты в сфере школьной медицины не обладают в связи с отсутствием должного образования, личностных качеств, отсутствия запроса на вышеописанный функционал от руководителей образовательных учреждений, родителей обучающихся.

Тем не менее в августе 2020 года был опубликован Министерством труда и социальной защиты профессиональный стандарт специалиста по оказанию медицинской помощи несовершеннолетним обучающимся в образовательных организациях, что дало возможность задуматься руководителям здравоохранения об эффективности работы школьных медицинских сестер в реалиях действующей структуры амбулаторно-поликлинического звена.

Так какой же образ современной школьной медицинской сестры? Это медицинская сестра с высшим сестринским образованием, глубокими клиническими знаниями, способная к самостоятельной работе, умеющая доступно донести информацию, обладающая высокими коммуникативными навыками, руководствующаяся принципами доказательной медицины и медицинской этики.

Список литературы

1. Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию медицинской помощи несовершеннолетним обучающимся в образовательных организациях». [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. 2020. Электр. дан. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/565612513> (дата обращения: 21.12.2020).

2. Методические рекомендации по организации деятельности медицинских работников, осуществляющих медицинское обеспечение обучающихся в общеобразовательных учреждениях. [Электронный ресурс] / Министерство Здравоохранения Российской Федерации. 2020. Электр. дан. Режим доступа: https://eduface.ru/uploads/region/consultation/consulting_docs/metrecom207.pdf (дата обращения: 21.12.2020).

3. School Health Administrative Resource Manual. Florida Health. / Celeste Philip, MD, MPH, State Surgeon General and Secretary. 2017. [Электронный ресурс] / Florida Department of Health (DOH). – 2017. Электр. дан. – Режим доступа: http://www.floridahealth.gov/programs-and-services/childrehealth/school-health/_documents/2017-school-health-resource-manual.pdf (дата обращения: 31.12.2020).

4. Руководство по школьной медицине. Клинические основы. / Под ред. Д.Д. Панкова, А.Г. Румянцева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 640 с.

5. School Health Profiles 2014. Characteristics of Health Programs Among Secondary Schools. [Электронный ресурс] / Zewditu Demissie, PhD. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Centers for Disease Control and Prevention. 2015. Электр. дан. Режим доступа: https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/profiles/pdf/2014/2014_profiles_report.pdf (дата обращения: 31.12.2020).

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ SARS – COV-2 ИНФИЦИРОВАНИИ

¹Звягинцев Д.А., ²Машурова М.В.,
³Мицилеско А.Е., ³Порва К.С.

¹Международный медицинский научно-образовательный центр, Владивосток,
e-mail: avers2@yandex.ru;

²Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток, e-mail: korobkinanatalij81@gmail.com;

³Тихоокеанский государственный
медицинский университет, Владивосток,
e-mail: porvaks@gmail.com

Научный руководитель д.м.н., профессор
Рева Г.В.

Число инфицированных SARS-COV-2 пациентов во всём мире продолжает неуклонно расти, сопровождаясь высокими показателями смертности. Появление новых ещё более злокачественных штаммов SARS-COV требует более глубоких исследований этой грозной патологии. Одной из ключевых мишеней для SARS-COV-2 являются эритроциты, повреждение которых ведет к тяжелой гипоксии, нарушению эритропоэза и снижению показателей гемоглобина крови. С учётом постулата, что морфология клеток является отражением их функции, нами изучены изменения формы и размеров эритроцитов, дающих представление о патогенетических механизмах гипоксии в организме инфицированных пациентов. Установлено, что количество патологических эритроцитов у больных с COVID-19 находится в прямой зависимости от сопутствующей патологии.

В мире число заболевших COVID-19 достигло 16,4 миллиона человек. Количество жертв коронавируса во всем мире превышает 600 тысяч,