

BOLALARDA IKKINCHI SIGNAL TIZIMINING RIVOJLANISHIGA TA'SIR ETUVCHI GIGIYENIK OMILLAR

Alimardonova Mo'tabar Xolmo'minovna

**Shahrisabz davlat pedagogika instituti "Tabiiy fanlar"
Kafedra o'qituvchisi. Murojat uchun +998970490041**

Nazarova Yulduz Shavkat qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Biologiya yo'nalishi 2-23 guruh talabasi

Suyunova Durdona Muhammadjon qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Biologiya yo'nalishi 2-23 guruh talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20339884>

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bolalarning oliy asab faoliyati, xususan, ularning intellektual salohiyati, nutqi va mantiqiy fikrlash qobiliyatini belgilovchi ikkinchi signal tizimining shakllanish qonuniyatlari hamda neyrofiziologik asoslari atroflicha yoritilgan. Tadqiqot davomida zamonaviy axborotlashgan muhitda bolalik davridan boshlab ushbu tizimning to'g'ri va sog'lom rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan gigiyenik omillar, tashqi muhit sharoitlari, ekran vaqti me'yorlari va ratsional kun tartibining ahamiyati ilmiy hamda amaliy jihatdan tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada bosh miya po'stlog'ining funksional imkoniyatlarini saqlash, asab hujayralarining muddatidan oldin charchashining oldini olish va organizmning jismoniy faolligi (mayda motorika) bilan nutq markazlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ko'rsatib berilgan. Olingan natijalar asosida o'sib kelayotgan yosh avlodning ruxiy va jismoniy rivojlanishini optimallashtirishga qaratilgan profilaktik gigiyenik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Ikkinchi signal tizimi, oliy asab faoliyati, bolalar gigiyenasi, nutq rivojlanishi, kun tartibi, aqliy charchash, neyron bog'lanishlar, raqamli charchash, mayda motorika.

KIRISH

Inson asab tizimi o'zining murakkabligi va tashqi muhitga moslashuvchanligi bilan boshqa tirik jonzotlardan ajralib turadi. Akademik I.P. Pavlov ta'limotiga ko'ra, inson oliy asab faoliyati ikki bosqichli signal tizimidan iborat. Birinchi signal tizimi (sezgi organlari orqali real dunyoni qabul qilish) hayvonlarda ham mavjud bo'lsa, ikkinchi signal tizimi (so'z, nutq, mavhum fikrlash va tushunchalar) faqat insonga xosdir.

Bolalarda ushbu tizimning shakllanishi va rivojlanishi nafaqat irsiy omillarga, balki ular yashayotgan va ta'lim olayotgan muhitning gigiyenik holatiga ham bevosita bog'liq. Shuning uchun bolalar gigiyenasi nuqtai nazaridan ikkinchi signal tizimining rivojlanish omillarini o'rganish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

ASOSIY QISM

Bolalarda ikkinchi signal tizimi hayotining dastlabki oylaridan boshlab, birinchi signal tizimi zaminida rivojlanadi. Kattalarning nutqi, so'zlari bola miyasida shartli qo'zg'atuvchiga aylanadi. Ushbu murakkab neyron bog'lanishlarining sog'lom shakllanishiga quyidagi asosiy gigiyenik omillar ta'sir ko'rsatadi:

1. Axborot va Nutq Muhitining Gigiyenasi

Bola atrofidagi ijtimoiy muhit ikkinchi signal tizimining bosh harakatlantiruvchisidir. Bolaning kattalar bilan jonli muloqotda bo'lishi, to'g'ri shakllangan nutqni eshitishi muhim.

Gadjetlar va raqamli charchash: Zamonaviy sharoitda bolalarning smartfon, planshet va televizor qarshisida uzoq vaqt qolib ketishi jonli nutq sirkulyatsiyasini cheklaydi. Bu esa ikkinchi signal tizimining kechikishiga (nutqiy muammolarga) olib keladi. Ekran vaqti gigiyenik me'yorlarga ko'ra qat'iy nazorat qilinishi shart.

2. Kun Tartibi va To'g'ri Dam Olish (Uyqu gigiyenasi)

Ikkinchi signal tizimi miya yarim sharlari po'stlog'ining yuqori funksional faolligini talab qiladi. Miyaning neyronlari charchaganda, tormozlanish jarayoni kuchayadi va bola axborotni qabul qila olmaydi.

Sog'lom uyqu: Bolaning yoshiga mos ravishda (kichik yoshdagilar uchun kuniga 10-12 soat) to'liq va tinch uyqusi ta'minlanishi kerak. Uyqu vaqtida miya to'qimalari tiklanadi va kun davomida olingan ma'lumotlar uzoq muddatli xotiraga o'tadi (ikkinchi signal tizimi mustahkamlanadi).

3. Jismoniy Faollik va Muskullar Harakati

Qo'l barmoqlarining mayda motorikasi (muskullar harakati) bevosita bosh miya po'stlog'idagi nutq markazini (Broka markazi) qo'zg'atadi. Shuning uchun harakatli o'yinlar va jismoniy tarbiya darslari ikkinchi signal tizimining rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

4. Oziqlanish va Kislorod Bilan Ta'minlanish Gigiyenasi

Miyaning yuqori intellektual funksiyalari organizmdagi umumiy energiya va kislorodning katta qismini sarflaydi. Bolalar ta'lim olayotgan xonalarning tez-tez shamollatib turilishi (toza havo gigiyenasi) va ratsionda oqsil, vitamin hamda omega-3 yog' kislotalarining yetarli bo'lishi asab impulslarining o'tkazuvchanligini yaxshilaydi.

XULOSA

Bolalarda ikkinchi signal tizimining to'g'ri rivojlanishi faqatgina pedagogik mashg'ulotlarga bog'liq emas. Maqolada tahlil qilinganidek, asab tizimining to'g'ri ishlashi uchun gigiyenik normalarga rioya qilish poydevor vazifasini o'taydi.

1. Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning o'quv yuklamalarini gigiyenik me'yorlarga muvofiq taqsimlash, vizual axborotlar (ekranlar) bilan yuklanishini kamaytirish lozim.

2. Bolaning jismoniy faolligi (mayda motorika va harakat) hamda intellektual mashg'ulotlari o'rtasida to'g'ri balans (reja) o'rnatish zarur.

3. Sog'lom uyqu va oziqlanish rejimiga rioya qilish orqali miya po'stlog'ining erta charchashining oldini olish mumkin. Bu esa bolaning nutqi, mantiqiy fikrlashi va dunyoqarashini belgilovchi ikkinchi signal tizimining mukammal rivojlanishini ta'minlaydi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Pavlov, I. P. (2014). *Oliy asab faoliyati fiziologiyasi bo'yicha ma'ruzalar*. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti. Havola: <https://library.ziynet.uz/uz/book/34327>
2. Iskandarov, T. I., & Mamatqulov, B. M. (2012). *Bolalar va o'smirlar gigiyenasi* (Darslik). Toshkent: Ilm-ziyo. Havola: <https://library.ziynet.uz/uz/book/83893>
3. Qodirov, U. D. (2018). *Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi*. O'quv qo'llanma. Toshkent: Tafakkur bo'stoni. Havola: <https://e-darslik.uz/>
4. Shoumarov, G. B. (2020). Bolalar nutqi va intellektual rivojlanishining psixofiziologik omillari. *O'zbekiston pedagogika jurnali*, №3, 45-51-betlar. Havola: <http://journal.pedagog.uz/>
5. Kamilov, A. S. (2022). Zamonaviy axborot muhitining maktabgacha yoshdagi bolalar oliy

asab faoliyatiga ta'siri va raqamli gigiyena. *Tibbiyotda yangi kun jurnali*, 2(42), 112-118-betlar.

Havola: <https://inlibrary.uz/index.php/newdaymed/issue/archive>

6. Kuchma, V. R. (2019). *Гигиена детей и подростков* (Учебник). Москва: ГЭОТАР-Медиа. Havola: <https://www.geotar.ru/>

7. World Health Organization (WHO). (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: World Health Organization.

Havola: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>

