

GIPOKINEZIYA SHAROITIDA INGICHKA ICHAK VORSINKALARIDAGI ENTEROTSIT, QADAHSIMON HUJAYRALAR VA INTRAEPITELIAL LIMFOTSITLARNING MIQDORIY KO'RSATKICHLARI

Salomov Sh.N., Aliyev H.M.
Andijon davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya

Ushbu maqolada 20 ta oq kalamushlarda olib borgan tadqiqotimizda, inglizcha ichakning turli qismlarida enterotsit, limfotsit va limfoid follikulalarning qanday o'zgarishi va gipekneziya sharoitida qanday holatda o'zgarishlarini berib o'tganmiz.

Kalit so'zlar: oq kalamushlar, ingichka ichak, vorsinka, enterotsit, xeyl usuli, limfotsit, intraepitelial limfotsit.

QUANTITATIVE INDICATORS OF ENTEROCYTES, GOBLET CELLS AND INTRAEPITHELIAL LYMPHOCYTES IN THE SMALL INTESTINE VORSINKS UNDER HYPOKINESIS

Salomov Sh.N., Aliyev H.M.
Andijan State Medical Institute

Abstract

In this article, in our study of 20 white rats, we gave how enterocyte, lymphocyte and lymphoid follicles change in different parts of the English intestine and in what condition they change under the conditions of hypechnesia.

Key words: white rats, small intestine, vorsinca, enterocyte, Hayley's method, lymphocyte, intraepithelial lymphocyte.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭНТЕРОЦИТОВ, БОКАЛОВИДНЫХ КЛЕТОК И ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ЛИМФОЦИТОВ В ВОРСИНКАХ ТОНКОЙ КИШКИ В УСЛОВИЯХ ГИПОКИНЕЗИИ

Саломов Ш.Н., Алиев Х.М.

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация

в этой статье мы описываем, как энтероциты, лимфоциты и лимфоидные фолликулы изменяются в разных частях английского кишечника в нашем исследовании на 20 белых крысах и в каком состоянии они изменяются при гипекнезии.

Ключевые слова: белые крысы, тонкий кишечник, ворсинка, энтероцит, метод Хейла, лимфоцит, интраэпителиальный лимфоцит.

Muammoning dolzarbliligi: Hozirgi kunda bo'lib o'tayotgan turli hil zilzila, favqulotda vaziyatlarda ichaklarda qanday o'zgarishlar bo'lishini taxlil qilishimiz kerak bo'ladi, bularni inobatga olgan holatda tadqiqot ishlari olib borildi [2]. Qolaversa hozirgi kunda odamlarda uchrayotgan kam harakatlilik muammolarida ichaklarni so'rish va sekretiya jarayanlarida qanday ozgarishlar bo'lishini ham taxlil qilishimiz kerak bo'ladi. Bu jarayonlarda qanday ovqatlanish ratsionlariga amal qilishni bilish muhim sanaladi [1,3]. Shu jarayonlarni aniqroq taxlil qilish uchun tajribalar olib borildi [4]. Oq kalamushlarning ingichka ichaklari vorsinkalar intraepitelial limfotsitlarining morfometrik ko'rsatkichlarini va gipokneziya sharoitida ingichka ichakning turli qismlarida joylashgan vorsinkalaridagi enterotsitlar, qadahsimon hujayralar va intraepitelial limfotsitlarning morfometrik ko'rsatkichlarini o'rgandik [5].

Materiallar va uslublar. Tadqiqot materiali 20 ta erkak oq kalamush edi. Hayvonlar oddiy vivariya sharoitida kemiruvchilar uchun tabiiy oziq-ovqatda saqlangan, buning asosi bug'doyning butun donasi, shuningdek, katta bo'laklarga bo'lingan sabzavotlar edi. Oziqlantirish kuniga ikki marta amalga oshirildi, bunda hayvonlarga oziq-ovqat va suvdan keraklicha oziqlanish imkoniyati berildi.

Yorug'lik- mikrosko'pida gistologik tekshiruv 12% neytral formalinda fiksatsiya qilingandan, ingichka ichakning qalinligi 5-6 mkm bo'lgan parafin kesmalarida o'tkazildi. So'ruvchi enterotsitlar, qadahsimon hujayralari va intraepitelial limfotsitlarni hisoblash uchun gistokimyoviy usullar bilan belgilangan bo'limlar kesmalari: neytral mukopolisaxaridlarni aniqlash uchun SHIK

reaktsiyasi va kislotali mukopolisaxaridlar uchun Xeyl usuli bilan bo'yaldi. Enterotsitlar, shilliq hosil qiluvchi qadahsimon hujayralari va intraepitelial limfotsitlar vorsinka bir tomonida yo'naltirilgan bo'limlarda hisoblandi.

Keyin esa, hayvonlarning 10 tasi oddiy vivariya sharoitida harakatsizlantirilgan holatda saqlandi va kemiruvchilar uchun tabiiy oziq-ovqatda saqlangan, buning asosi bug'doyning butun donasi, shuningdek, katta bo'laklarga bo'lingan sabzavotlar edi. Oziqlantirish kuniga ikki marta amalga oshirildi, bunda hayvonlarga oziq-ovqat va suvdan keraklicha oziqlanish imkoniyati berildi. Qolgan 10 ta kemiruvchilar oddiy sharoitda harakatsizlantirilmagan holatda tekshirildi.

Harakatsizlantirilgan hayvonlarning ichaklaridan olingan preparatlar 3 kundan so'ng va 10 kundan so'ng tekshirildi. Yorug'lik- mikrosko'pida gistologik tekshiruv 12% neytral formalinda fiksatsiya qilingandan, ingichka ichakning qalinligi 5-6 mkm bo'lgan parafin kesmalarida o'tkazildi. So'ruvchi enterotsitlar, qadahsimon hujayralari va intraepitelial limfotsitlarni hisoblash uchun gistokimyoviy usullar bilan belgilangan bo'limlar kesmalari: neytral mukopolisaxaridlarni aniqlash uchun SHIK reaktsiyasi va kislotali mukopolisaxaridlar uchun Xeyl usuli bilan bo'yaldi. Enterotsitlar, shilliq hosil qiluvchi qadahsimon hujayralari va intraepitelial limfotsitlar vorsinka bir tomonida yo'naltirilgan bo'limlarda hisoblandi.

Natijalar va muhokama. Ingichka ichak vorsinkalar yuzasi bir qavatli baland prizmatik hujayralar bilan qoplangan, chegarasi aniq. Ular bir-biriga yaqin joylashgan va ular orasidagi chegaralar oddiy yorug'lik mikroskopida ko'rinmaydi. O'n ikki barmoqli ichak vorsinkasi bo'ylama qismining bir tomonida yuqori prizmatik enterotsitlar soni $68,4 \pm 1,2$ dona, yuqori prizmatik enterotsitlar orasida joylashgan qadahsimon hujayralari soni $14,8 \pm 1,6$ dona; bazal membranaga yaqinroq joylashgan intraepitelyal limfotsitlar soni $5,9 \pm 1,1$ dona. O'n ikki barmoqli ichak vorsinkalari bo'ylama kesimining bir tomonida sanalganda, enterotsitlarga nisbatan vorsinkalar intraepitelial limfotsitlari soni deyarli 12 marta, qadahsimon hujayralari esa deyarli 3 barobar kam ekanligi aniqlandi.

Ingichka ichakning och ichak qismi vorsinkasining bo'ylama kesimida bir tomonidagi enterotsitlar soni $93,5 \pm 0,9$ donani tashkil qilsa ; qadahsimon hujayralari soni $19,7 \pm 1,7$ dona ; intraepitelial limfotsitlar ko'rsatkichi esa $7,8 \pm 0,7$ donani tashkil etdi. Enterotsitlar soniga nisbatan vorsinkadagi intraepitelial limfotsitlar soni deyarli 15 martagacha, qadahsimon hujayralariniki esa 3 barobargacha kam ko'rsatgichga ega bo'lganligini ko'rsatdi.

Yonbosh ichakning vorsinkasi bo'ylama kesimining bir tomonidagi enterotsitlar soni $60,1 \pm 1,3$; qadahsimon hujayralari soni $33,4 \pm 2,5$; vorsinkadagi intraepitelial limfotsitlar soni $13,4 \pm 0,6$ ni tashkil qiladi. Enterotsitlar soniga nisbatan vorsinka intraepitelial limfotsitlar soni deyarli 5 marta, qadahsimon hujayralariniki esa 3 barobar kam.

Shunday qilib, morfometrik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, so'ruvchi enterotsitlar soni proksimal yo'nalishda dastlab ortib, keyin kamayadi, qadahsimon hujayralar va intraepitelial limfotsitlar soni esa, aksincha, ortadi. Ko'rinib turibdiki, bu proksimo - distal yo'nalishdagi mikroorganizmlar kolonizatsiyasi bilan bog'liq.

Ingichka ichak vorsinkalar yuzasi bir qavatli baland prizmatik hujayralar bilan qoplangan, chegarasi aniq. Ular bir-biriga yaqin joylashgan va ular orasidagi chegaralar oddiy yorug'lik mikroskopida ko'rinmaydi.

1-jadval.

Gipokneziya sharoitida oziqlantirilgan kemiruvchilarning ichak vorsinkasining morfometrik ko'rsatkichlari

№	Tekshiruv qismlari	Gipokneziya			
		3 kun		10 kun	
		Och ichak	Yonbosh ichak	Och ichak	Yonbosh ichak
1.	Ingichka ichak vorsinkasining bo'ylama kesimida bir tomonidagi enterotsitlar miqdoriy ko'rsatkichi	$91,7 \pm 1,3$	$62,4 \pm 1,7$	$94,2 \pm 1,4$	$61,7 \pm 1,3$
2.	Ingichka ichak vorsinkasining bo'ylama kesimida bir tomonidagi qadahsimon hujayralar miqdoriy ko'rsatkichi %	$19,2 \pm 1,8$	$30,9 \pm 1,4$	$20,4 \pm 0,9$	$36,6 \pm 1,2$
3.	Ingichka ichak vorsinkasining bo'ylama kesimida bir tomonidagi intraepitelial limfotsitlar miqdoriy ko'rsatkichi %	12,71	15,49	11,52	13,76

Harakatsizlantirilmagan hayvonlarning Ingichka ichakning och ichak qismi vorsinkasining bo'ylama kesimida bir tomonidagi enterotsitlar soni $93,5 \pm 0,9$ donani tashkil qilsa ; qadahsimon hujayralari soni $19,7 \pm 1,7$ dona ; intraepitelial limfotsitlar ko'rsatkichi esa $7,8 \pm 0,7$ donani tashkil etdi. Yonbosh

ichakning vorsinkasi bo'ylama kesimining bir tomonidagi enterotsitlar soni $60,1 \pm 1,3$; qadahsimon hujayralari soni $33,4 \pm 2,5$; vorsinkadagi intraepitelial limfotsitlar soni $13,4 \pm 0,6$ ni tashkil qiladi.

Gipokneziya sharoitida oziqlantirilgan kemiruvchilarning och ichak va yonbosh ichagidagi o'rganayotgan obektlarimiz ko'rsatkichlari 1-jadvalda berilgan.

Xulosa.

Proksimo - distal yo'nalishda so'ruvchi epiteliylar soni ortib boradi.

Ingichka ichak vorsinkalar soni ham proksimo- distal yo'nalishda tafovutga ega, 12 barmoq ichak ichakda ularning soni yuqori.

Vorsinkalar devoridagi intraepitelial limfotsitlar miqdori Proksimo distal yo'nalishda ortadi.

O'rganishlar natijasida gipokneziya sharoitida boqilgan kemiruvchilarning 3 kunda keyingi tekshiruvda ingichka ichakning och ichak qismining vorsinkasidagi enterotsitlar soni biroz kamayganini, qadahsimon hujayralar soni ham kamayganini va intraepitelial limfotsitlarning soni esa ko'paygani ma'lum bo'ldi. Yonbosh ichakda esa enterotsitlar soni ko'payganini, qadahsimon hujayralar ko'rsatkichi kamayganini va intraepitelial limfotsitlarning soni esa ko'payganini aniqladik. 10 kunlik tekshiruvdan olingan xulosamiz esa, och ichak qismining vorsinkasidagi enterotsitlar soni biroz ortganligini, qadahsimon hujayralar soni ham ortganligini va intraepitelial limfotsitlarning soni esa ko'paygani ma'lum bo'ldi. Yonbosh ichakda esa enterotsitlar soni ko'payganini, qadahsimon hujayralar ko'rsatkichi ortganligi va intraepitelial limfotsitlarning soni esa deyarli o'zgarmaganini aniqladik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Певзнер М.И. Основы лечебного питания. М.: 2019
2. Справочник по диетологии. Под редакцией академика АМН СССР А.А.Покровского и члена-корреспондента АМН СССР М.А. Суханова. М. Медицина. 2011
3. Княжев В.А. Суханов Б.П., Тутельян В.А. Правильное питание. Биодобавки, которые Вам необходимы. – М.: ГЭОТАР. Медицина, 2018. – 208 с.
4. Оганов Р.Г., Киселева Н.З., Поздняков Ю.М. Десять шагов к здоровому питанию: методическое пособие для врачей семейной и общей практики. М.: 2010.
5. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н. Коррекция микронутриентного дефицита – важный аспект здорового питания населения России. // Вопросы питания. 2019. № 1. с 3-11.