

**ОВҚАТ ҲАЗМ ҚИЛИШ ТИЗИМИ ФЕРМЕНТЛАРИНИНГ СОҒЛОМ ТУРМУШ
ТАРЗИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ**

Куранова Севара Саидолимовна

Андижон давлат тиббиёт институти

Биологик кимё кафедраси ассистент-стажёри

E-mail: kuranova_sevmail.ru

Тел: 91 616 54 39

Аннотация: Овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари тўғрисида умумий маълумот бериладиган бўлса, овқат ҳазм қилиш тизими безлари организмда моддалар алмашинуви жараёнида (метаболизм) муҳим ўрин тутиб, овқат таркибидаги нутриентларни деполимеризациялашда иштирок этувчи кенг спектрдаги гидролитик ферментларни синтезлайди. Таҳлилдан мақсад овқат ҳазм қилиш тизими ферментларининг соғлом турмуш тарзини шакллантиришдаги аҳамиятини ёритиб беришдан иборат.

**THE IMPORTANCE OF DIGESTIVE ENZYMES IN THE FORMATION OF A
HEALTHY LIFESTYLE**

Annotation: Given the general information about the enzymes of the digestive system, the glands of the digestive system play an important role in the body's metabolism and synthesize a wide range of hydrolytic enzymes involved in the depolymerization of nutrients in food. The purpose of the analysis is to highlight the role of digestive enzymes in shaping a healthy lifestyle.

**ВАЖНОСТЬ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ В ФОРМИРОВАНИИ
ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Аннотации: Учитывая общую информацию о ферментах пищеварительной системы, железы пищеварительной системы играют важную роль в метаболизме организма и синтезируют широкий спектр гидролитических ферментов, участвующих в деполимеризации питательных веществ в пище. Цель анализа - выделить роль пищеварительных ферментов в формировании здорового образа жизни.

Овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари. Овқат ҳазм қилиш тизими ферментларининг меъёрий физиологик ва патофизиологик шароитда функционал фаоллик динамикаси проф. Коротько Г.Ф. ва бошқ. томонидан атрофлича ўрганилган [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Овқат ҳазм қилиш тизими ферментларининг дигестив потенциали қиймати туғилиш даврида физиологик ёшга боғлиқ ўзига хос шаклланиш тавсифига эгаллиги қайд қилинади. Жумладан, айрим тадқиқотчилар томонидан тадқиқотларда овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари (гидролазалар) – амилаза, липаза, пепсиноген фаоллигининг янги туғилган чақалоқларда фаоллик динамикаси таҳлил қилинган [10].

Протеолитик ферментлар. Овқат ҳазм қилиш тизимида оксиллар ошқозонда пепсин ва HCl таъсирида дастлабки ишлов берилади, навбатдаги босқичда ичакда ошқозон ости безининг протеолитик ферментлари ва пептидазалар таъсирида гидролизланади. Ошқозон

ости безининг протеолитик ферментлари (химотирипсин, трипсиноген, прокарбокисептидаза *A*, *B*, проэластаза) дастлаб экзокрин хужайраларда нофаол шаклда синтезланиб, ичакда энтерокиназа ферменти таъсирида фаол шаклга ўтади [11].

Гликолитик ферментлар. Углеводлар овқат ҳазм қилиш тизимида оғиз бўшлиғида амилаза таъсирида дастлабки ферментатив ишлов берилади, ичак бўшлиғида асосан ошқозон ости безининг амилаза ферменти таъсирига учрайди [11].

Липолитик ферментлар. Одатда, ичакда овқат бўтқаси асосан ошқозон ости безида синтезланувчи липаза ферменти таъсирида гидролизланади [11].

Гамма (γ)-нурланиш таъсир механизмини таҳлил қилишда биологик организмларда моддалар алмашинувида муҳим ўрин тутувчи овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари даражасида юзага келувчи ўзгаришларни тадқиқ қилиш радиацион патофизиологик ўзгаришлар ва ўз навбатида, уни даволашнинг самарали услубларини ишлаб чиқиш нуқтаи назаридан муҳим аҳамиятга эга [12].

Вертипрахов В.Г. ва унинг ҳаммуалифлари томонидан *in vivo* шароитида жўжаларда ошқозон ости бези шираси, ўн икки бармоқли ичакда овқат бўтқаси таркибида, шунингдек қон плазмаси ва аҳлат таркибида ошқозон ости бези ферментларининг фаоллиги ўзаро солиштирма таҳлил қилинган [1].

Бунда жўжа ўн икки бармоқли ичагига фистула ўрнатиш йўли билан оч ҳолатда ва озиклантиришдан ~1-2 соатдан кейин озуқа бўтқаси йиғиб олинган. Шунингдек, 2-тажриба гуруҳида жўжанинг ошқозон ости бези оқимидан суюқлик тажриба вақтида йиғиб олинган ва қолган вақт давомида ичакка оқими таъминланган. Тажрибаларда ошқозон ости бези ширасининг миқдори ва унинг таркибидаги ферментлар фаоллиги оч ҳолатда ва озиклантиришдан 30 минут, 3 соатдан кейин таҳлил қилинган. Шунингдек, физиологик тажрибалар яқунланганидан кейин қон плазмаси ва аҳлат таркибида ошқозон ости бези ферментларининг фаоллиги аниқланган. Олинган натижалар таҳлили асосида жўжаларда ошқозон ости безининг ферментлари ўн икки бармоқли ичакка тушиши, бу жойда озуқа моддаларининг гидролизланиши жараёнини катализлаши, кейин эса қонга сўрилиши тасдиқланган. Бунда ўн икки бармоқли ичакда овқат бўтқаси таркибига нисбатан қон плазмасида липаза фаоллиги паст кўрсаткичга эга бўлиши, амилаза фаоллиги ўртача ва протеаза фаоллиги етарли даражада юқори бўлиши аниқланган. Шунингдек, жўжалар аҳлати таркибида мазкур ферментлар фаоллиги сезиларсиз қийматга эга бўлиши қайд қилинган. Шундай қилиб, жўжаларда озуқа бериш жараёни ошқозон ости бези шираси секрецияси ва ферментларнинг лимфа, қон оқими бўйлаб транспортига кучли стимул бериши тасдиқланган [1, 8].

Жўжалар организмида ошқозон ости бези ва қон плазмаси таркибида овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари фаоллигининг озуқа таркиби ва озиклантириш режимида боғлиқлиги бошқа бир қатор тадқиқотчилар томонидан ҳам ўрганилган [13].

Шунингдек, айрим тадқиқотчилар томонидан овқат ҳазм қилиш тизимида амилаза/протеаза фаоллиги қиймати ошқозон ости безининг патофизиологик функционал ўзгаришларига ташхис қўйишда фойдаланилиши мумкинлиги қайд қилинган [1].

Овқат ҳазм қилиш тизими ферментларининг транспорти, циркуляция механизмларини илмий-тадқиқ этиш фақат фундаменталь/назарий жиҳатдан эмас, балки энзимотерапия нуқтаи назаридан ҳам муҳим аҳамиятга эга [9].

Соғлом турмуш тарзини шакллантиришда биз биринчи навбатда овқатланиш рационига, доимий жисмоний фаоллика, зарарли одатлардан воз кечиш ва кунни тўғри режалаштиришга эътибор қаратишимиз керак.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак овқат ҳазм қилиш тизими ферментлари бизни соғлиғимиз ва кундалик фаолиятимиз учун муҳим аҳамиятга эга. Агар биз турли-хил зарарли одатларга ружу қўядиган ва бетартиб овқатланадиган бўлсак овқат ҳазм қилиш тизими ферментатив фаоллиги қиймати ўзгаришларига сабабчи бўламиз.

Адабиётлар рўйхати

1. Вертипрахов В.Г., Грозина А.А., Долгорукова А.М. Активность ферментов поджелудочной железы у цыплят-бройлеров на разных этапах пищеварения // Сельскохозяйственная биология. – 2016. – Т.51. – №4. – С.509-515.
2. Коротько Г.Ф. Ферменты пищеварительных желез в крови (очерки о ферментном гомеостазе) // Ташкент. – Изд-во «Медицина», 1983. – 212 с.
3. Коротько Г.Ф., Кадиров А.Н. Формирование обратного торможения панкреатической секреции в онтогенезе // Физиол. журн. СССР. – 1990. – №76(4). – 502-508.
4. Коротько Г.Ф. Физиология системы пищеварения // Краснодар. – Изд. ООО БК «Группа Б», 2009. – 608 с.
5. Коротько Г.Ф. Система пищеварения и типы питания в онтогенезе // Краснодар. – Изд-во «Традиция», 2014. – 176 с.
6. Коротько Г.Ф., Мирзакаримов У.М. О гидролазах грудного молока // Вестн интенсивн тер. – 2014. – №5. – 75-80-б.
7. Коротько Г.Ф. Питание и пищеварение на ранних этапах онтогенеза человека // Краснодар. – Изд-во «Традиция», 2016. – 88 с.
8. Коротько Г.Ф. Рециркуляция ферментов пищеварительных желез // Краснодар. – Изд-во ЭДВИ, 2011. – 114 с.
9. Можейко Л.А. Особенности циркуляции ферментов поджелудочной железы // Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus (Medical series). – 2017. – №4. – С.102-110.
10. Пенжоян Г.А., Модель Г.Ю., Коротько Г.Ф. Активность пищеварительных ферментов новорожденных как прогностический фактор эффективности грудного вскармливания // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2017. – №27(5). – С.39-47.
11. Corring T., Juste C., Simoes-Nunes C. Digestive enzymes in the germ-free animal. Reproduction // Nutrition Developpement. – 1981. – V.21(3). – P.355-370.
12. Gabarty A., Eman A.M. Biochemical changes produced by gamma irradiation in the alimentary canal of males *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) // Journal of Entomology and Zoology Studies. – 2015. – V.3(1). – P.290-294.
13. Onderci M. et al. Efficacy of supplementation of alpha-amylase-producing bacterial culture on the performance, nutrient use, and gut morphology of broiler chickens fed corn-based diet // Poultry Sci. – 2006. – V.85(3). – P.505-510.