

Šedý zákal je dnes *dobře léčitelný* a operace se nemusíme bát

Dá se nějak vzniku šedého zákalu předcházet?

Problém je, že do dnešního dne nebyla teorie vzniku šedého zákalu plně potvrzena. Ale známe rizikové faktory, které k němu přispívají. Především je to věk – k zakalení čočky dochází až u 50 procent lidí starších 65 let a ve věkové skupině 75–85 let je diagnóza stanovena u 91 procent populace! Je statisticky prokázáno, že šedý zákal postihuje ve větší míře ženy. Těch faktorů je ale víc. Lze však předpokládat, že v budoucnosti výsledky zkoumání příčin vzniku katarakty zlepší možnosti prevence i léčby šedého zákalu.

Můžu tedy sám nějak ovlivnit, zda budu šedým zákalem trpět, zabránit mu?

Určitě nic nezkažete zdravým životním stylem. Prospěje to nejen „naší čočce“, ale celému organismu. Na druhou stranu – mít dnes šedý zákal není žádná tragédie a netřeba mít z operace panický strach. Šedý zákal je chirurgicky velmi dobře léčitelný a pro pacienta operace znamená jen velice malá omezení.

Nedávno mi moje babička vyprávěla, jak každé ráno pozoruje padající rosu... Přitom od mládí měla zákal, teď po operaci skvěle vidí.

Takových příhod máme spousty, pacienti často popisují, že tak jasné barvy od mládí neviděli. Někdy si dokonce „stěžují“, že se konečně vidí v zrcadle. Mnozí po zákroku dostanou novou chuť do života a vrátí se ke svým koníčkům, kterým se nemohli do té doby věnovat. A právě to se mi na naší práci líbí, že lidé po operaci vidí svět, jaký skutečně je.

Jak se šedý zákal projevuje a kdy se na něj většinou přijde?

Zpočátku jej ani vůbec nemusíte rozpoznat. Prvními známkami bývá pocit zhoršeného mlhavého vidění, přechodné dvojité vidění a poruchy barevného vidění. V raných stádiích se může měnit i diop-



trická hodnota brýlových skel. Postupně se vidění horší a v konečné fázi poklesne na pouhé rozlišení světla a tmy. Rychlost kalení čočky je individuální.

Když už má člověk šedý zákal, kdy by měl jít na operaci?

Katarakta neohrožuje člověka na životě a není třeba ji operovat hned. Nehrozí nebezpečí z prodlení, ale je pravda, že v méně pokročilém stadiu je odstranění snazší. Takže rozhodně nedoporučuji počkat, až šedý zákal „dozraje“. V podstatě platí, že je vhodné operovat ve chvíli, kdy zhoršené vidění snižuje kvalitu vašeho pracovního i osobního života.

Lidské oko je poměrně malý orgán, tak proč se lékaři stále více specializují?

Struktura i funkce oka jsou velmi složité a pokud chcete v problematice, které se věnujete, něco dokázat, musíte ji ovládnout do velké hloubky. Také proto se oční mikrochirurgové dělí na „předněsegmentové“, ti provádějí například operace rohovky, šedého zákalu, zeleného zákalu, a „zadněsegmentové“, kteří pro-

vádějí operace sítnice a sklivce. Představte si, že při operaci šedého zákalu pracujete s pouzdem čočky, které je tenké jen několik málo mikrometrů a nesmíte jej porušit. K tomu je zapotřebí velké zručnosti, kterou získáte častým opakováním stejného úkonu. Ale jsou i chirurgové, kteří se věnují operacím jak předního, tak zadního segmentu oka.

Není potom nuda věnovat se celý život jedné části lidského těla?

Oko je tak složitý a jedinečný orgán a tolik toho o něm ještě zůstává neprobádaného a neznámého! Mohlo by se zdát, že i operace šedého zákalu musí být nuda, protože děláte rutinně v podstatě stále to samé dokola až dvacetkrát denně. Ale není tomu tak. K operaci usedáte vždy s určitým napětím a za plného soustředění. Každé oko se během operace totiž chová jinak a může vám připravit nejedno překvapení. Nezřídka nastane nenadálá situace, která může zkomplikovat celý zákrok a poznamenat negativně vidění pacienta. Pak záleží na chirurgově erudici, zručnosti a pohotovosti, zda nepříznivou situaci dovede vyřešit tak, aby pooperační výsledek byl co nejlepší.

Nosíte brýle – neuvažujete o operaci?

Mým problémem je presbyopie. Jedná se o stav, kdy s věkem dochází k poklesu akomodační schopnosti čočky a k prodloužení čtecí vzdálenosti. V praxi to znamená, že po pětáctýřicátém roce života si musíme knihu oddálit od očí, abychom dobře viděli. V českém jazyce máme pro presbyopii nelichotivý, ale výstižný název vetchozrakost. Na operace vidím výborně, protože zákrok se provádí pod operačním mikroskopem, a brýle tak používám pouze na čtení. Až mě postihne šedý zákal, rozhodně budu volit řešení, které mi poskytne tu nejlepší kvalitu vidění, a zbavím se tak zároveň i své presbyopie. Docela se těším. To věčné hledání brýlí mě už stejně nebaví. ■

Foto: Günter Bartoš

Modulační efekt proteáz na autoimunitní reakci vyvolanou antigeny beta-buněk pankreatu

Podle: Modulation of autoimmunity to beta-cell antigens by proteases. Roep BO, van den Engel NK et al. Diabetologia, 2002; 45; 686-692



K léčbě chronických zánětlivých onemocnění jsou často užívány orálně podávané proteázy. Klinické studie zkoumají jejich účinnost i u imunitně zprostředkovaných zánětlivých onemocnění. V experimentech na zvířatech byla prokázána možnost předejít vzniku modelových autoimunitních onemocnění při perorálním podávání proteolytických enzymů (experimentální alergická encefalomyelitida, autoimunitní diabetes).

Diabetes mellitus typu 1 – insulin dependentní diabetes mellitus (IDDM) je výsledkem autoimunitní destrukce beta-buněk pankreatu produkujících insulin, která je zprostředkována autoreaktivními T-lymfocyty. U příbuzných diabetiků na úrovni první příbuzenské linie lze předpovědět vznik IDDM detekcí protilátek proti Langerhansovým ostrůvkům, insulinu, dekarboxyláze kyseliny glutamové (GAD) a proti ostrůvkovému antigenu (IA-2). Tito prediabetičtí jedinci jsou prakticky zdraví lidé, kromě subklinických projevů autoimunity vůči endokrinním ostrůvkům pankreatu. Je snaha nalézt neagresivní farmakologickou intervenci s minimálními nežádoucími účinky, která by ovlivněním této autoimunitní reakce mohla zabránit vzniku klinicky manifestního diabetu. Prezentovaná práce studovala efekt proteáz (trypsin, papain, chymotrypsin, bromelain), použitých jednotlivě i ve směsích analogických komerčně dostupných preparátů, na imunitní reaktivitu řady autoreaktivních klonů T-lymfocytů získaných od prediabetických jedinců a od pacientů s časným začátkem IDDM. Byly to klony specifické vůči autoantigenu GAD65, IA-2 a vůči proteinu sekrečních granul insulinu. Hodnotil se vliv proteáz na expresi určitých povrchových molekul

podmiňujících imunitní reaktivitu zkoumaných T-lymfocytů, dále efekt proteáz na produkci některých cytokinů těmito autoreaktivními klony a ovlivnění jejich proliferace vyvolané specifickými autoantigeny. Ke zkoumání byly použity společné kultury autoreaktivních T-lymfocytů a příslušných antigen prezentujících buněk (APC).

Expresie adhezivních, kostimulačních a homing molekul na povrchu APC i T-lymfocytů se změnila po působení proteáz. Analýza produkovaných cytokinů ukázala selektivní inhibici tvorby prozánětlivých (Th-1) cytokinů, ale tvorba Th-2 cytokinů inhibována nebyla. Proliferace T-lymfocytů vyvolaná autoantigeny byla potlačena při farmakologických sérových koncentracích proteáz, zatímco nespecifická proliferace provokovaná fytohemaglutininem nebyla při těchto koncentracích ovlivněna.

Klinický význam: tato studie ukázala, že proteázy mohou modulovat aktivaci T-lymfocytů pleiotropními zásahy do imunitní odpovědi. To potvrzuje jejich imunomodulační potenciál, který může být využit v léčbě chronických zánětlivých onemocnění. Dosažené výsledky mimo jiné poskytují zdůvodnění současného využívání kombinovaných enzymových přípravků na bázi proteáz (Wobenzym®, Phlogenzym®) u potraumatických otoků. Proteázy zkoumané v této práci totiž inhibovaly produkci prozánětlivých Th-1 cytokinů, které jsou zodpovědné za zvýšenou cévní propustnost a vznik otoků, bez ovlivnění produkce Th-2 cytokinů.

MUDr. Marta Honzíková
MUCOS Pharma CZ, s. r. o. – klinický výzkum
mhonzikova@mucos.cz

Foto: Dreamstime