

616.379-008.64-036.3-07-084

ČASNÁ STADIA ÚPLAVICE CUKROVÉ Z HLEDISKA RUTINNÍ DIAGNOSTIKY, LÉČENÍ A VČASNÉ PREVENCE

Plk. doc. MUDr. Josef KVĚTENSKÝ, CSc.

Interní oddělení Vojenské nemocnice SNP v Ružomberku

(náčelník: plk. doc. MUDr. Josef Květenský, CSc.)

Úplavice cukrová, zachycená v manifestní formě s hyperglykemií a glykosurií, je podle Joslina již dalším jednáním dramatu nemoci, postihující daného nemocného. První jednání proběhla nepoznána [7]. Toto přirovnání je pravdivé. Lékař diagnostikuje diabetes mellitus (dále DM) u nemocných většinou až tehdy, kdy jsou přítomny zřetelné chorobné příznaky. Přitom je však důležité, že nemoc může probíhat v asymptomatické formě již dlouho před tím.

O asymptomatické (či skryté, časně, preklinické formě) hovoříme tehdy, je-li možno prokázat podrobným komplexním vyšetřením porušení uhlovodanového metabolismu, ale nejsou přítomny subjektivní příznaky nemoci, není trvalá hyperglykémie ani glykosurie. Objevit u nemocného tato stadia choroby je velmi důležité, protože již během nich může docházet ke vzniku komplikací DM. Komplikace jsou většinou ireverzibilní. Při včasné objevení DM můžeme komplexními opatřeními vzniku druhotných orgánových poškození předcházet a nebo jejich vývoj zastavit.

Úplavice cukrová je chorobou se stále stoupajícím výskytem, zvláště v civilizovaných zemích. Počet evidovaných diabetiků ročně stoupá o 12 % [3]. Velmi závažné jsou předpoklady některých autorů, že je nutno počítat s tím, že na jednoho známého diabetika připadá nejméně jeden nemocný s nepoznaným manifestním DM a dva nemocní s chorobou v asympto-

matické formě [11]. Na našem oddělení sledujeme tuto problematiku již dlouhou dobu. V roce 1962 jsme léčili na oddělení 1,54 % diabetiků z celkového počtu nemocných a v roce 1979 již více jak 14 %. Tento výsledek nelze považovat statisticky jednoznačně za významný. Může být ovlivněn větším cíleným výběrem nemocných, ale přesto je hodnotou varovnou.

Včasná diagnostika DM ještě v „předmanifestních“ stádiích není lehkou záležitostí. V rámci běžného rutinního ambulantního vyšetření není prakticky možné chorobu zachytit. Rutinní vyšetření na průkaz cukru v moči pomocí testacích papírků nestačí k odhalení skrytých forem DM.

Při diagnostických závěrech musíme vzít v úvahu skutečnost, že existuje řada „pseudodiabetů“. Sem počítáme chorobné stavy, u kterých vzhledem k některým obtížím, klinickým příznakům a nebo vzhledem k výskytu glykosurie či „melliturie“ je nutno též myslet na DM. Ale ne každá polydypsie a polyurie se současným průkazem cukru v moči musí být příznakem DM. V písemnictví se uznává též druhotný diabetický syndrom [5]. Ten provází řadu chorobných stavů, jako jsou onemocnění slinivky břišní, nemoci žláz s vnitřní sekrecí, choroby jater a jiné chorobné stavy. Stresové situace doprovázející například infarkt myokardu, akutní hypertonickou krizí, otravu CO a další akutní poruchy zdraví mohou být provázeny úchylným metabolismem uhlovodanů.

Rovněž po podání některých léků se může objevit přechodná glykosurie nebo hyperglykémie.

Vývoj útlavice cukrové probíhá v několika etapách. Přítomnost typických „diabetických příznaků“ (glykosurie, hyperglykémie, polyurie a další subjektivní obtíže) je vyznačena jen u menší části diabetiků [5]. Převládající počet onemocnění, více jak dvě třetiny, probíhá skrytě.

Pro jednotné posuzování průběhu DM je nutno vycházet ze závěrů SZO [15]. Podle této směrnice dělíme průběh choroby do čtyř vývojových stadií:

1. Potenciální DM. Toto stadium zatím nemůžeme diagnostikovat.

2. Latentní DM. U nemocných této skupiny se může přechodně objevit hyperglykémie, někdy i glykosurie. Přechodně, zvláště při některých zátěžových stavech, mohou být pozitivní i některá vyšetření na toleranci glukózy, například orální zátěžový test po podání glukózy.

3. Asymptomatický, subklinický či chemický DM, kdy orální glukózotoleranční test je odchýlný, není však trvalá hyperglykémie ani glykosurie.

4. Manifestní DM s typickými klinickými i laboratorními příznaky.

Nás zajímají právě stadia DM, uvedená v bodě 2 a 3. Hlavní pozornost věnujeme metabolické uhlovdanové poruše, která je v písemnictví uváděna pod pojmem asymptomatický, subklinický či chemický diabetes.

Pfeiffer [9,12] podle svého rozdělení rozoznává protodiabetes a manifestní DM. Do stadia protodiabetu zařazuje všechny stavy, u kterých není jisté, že se z nich vyvine DM, ale je to podle všech příznaků pravděpodobné.

Mezi jednotlivými stadii existují volné a plynulé přechody.

Jaké diagnostické prostředky máme k dispozici, jestliže chceme včas zachytit glycidovou metabolickou poruchu? Při velkém zjednodušení se dá odpovědět tak, že pro běžnou diagnostiku asymptomatického DM máme k dispozici:

- subjektivní anamnestické údaje, které je možno částečně ověřit i objektivně,
- objektivní přítomnost některých faktorů, které jsou rizikové pro vznik DM, nebo které tuto chorobu provázejí,
- klinické vyšetření,
- laboratorní vyšetření a závěry biochemických zátěžových zkoušek.

Při hodnocení anamnézy u souboru našich 800 diabetiků jsme zjistili, že jen 12,28 % nemocných mělo v anamnéze typické obtíže v celém rozsahu (polyurie, žízeň, polyfagie a další). Nejčastěji nacházíme polyurii — u 72 % nemocných, žízeň u 62 %, prurit u 60 %, ale polyfagii jen u 15 %. Doba trvání těchto příznaků je různá. Více jak půl roku trvaly obtíže u našich nemocných v 68 %.

Fyzikální klinické vyšetření nepřináší poznatky, které by samotné mohly vést k diagnó-

ze DM tak, jak je tomu u jiných chorob. Můžeme zjistit příznaky kožní, zvláště zvláštní začervenání ve tváři, které se označuje jako „rubosis diabetica“. Neexistuje však typický klinický příznak, který by přímo upozorňoval na přítomnost DM.

Laboratorní vyšetření je rozhodující pro stanovení diagnózy DM. Hlavní význam má průkaz zvýšené hladiny cukrů v plazmě a nález glykosurie.

Při laboratorní diagnostice DM sledujeme tyto ukazatele:

- hladinu cukrů v moči,
- hladinu cukrů v krvi,
- prověřujeme reakci organismu na zátěž větším množstvím podaného cukru,
- sledujeme zátěžové zkoušky metabolismu glycidů po předchozím podání některých léků, které mají dokázat latentní neschopnost organismu vyrovnat se s touto zátěžovou situací,
- na klinických pracovištích se dá sledovat hladina inzulínu v krvi,
- stanovují se hladiny protilátek proti inzulínu,
- určují se některé jiné metabolické faktory, jejichž úchylný obsah v organismu může nepřímo upozornit na celkovou metabolickou poruchu.

Při posuzování laboratorních výsledků je potřebné vycházet ze stejných podmínek, ze stejných laboratorních postupů i z jednotných kritérií při vyhodnocování výsledků.

Tam, kde chceme cíleně objevit netypický probíhající DM, musíme provádět vždy vyšetření na průkaz hladiny cukrů v krvi. Metod pro vyšetřování glykémie je mnoho, sami používáme metodu orto-toluidinovou (v modifikaci firmy Lachema). U nemocných, kde máme podezření na přítomnost úchylného metabolismu cukrů, provádíme zjišťování glykémie před a hodinu po jídle.

Důležitější jsou hodnoty stanovené po jídle. To dokazují i naše zkušenosti. U 800 diabetiků s různým stupněm choroby byla glykémie na lačno v 32 % ještě v normě, po jídle se počet patologických hodnot trojnásobně zvýšil.

Hodnota glykémie na lačno málokdy odkrývá protodiabetika.

U sledovaných, u kterých nalezneme hodnoty glykémie na lačno přes 8,34 mmol/l (150 mg na 100 ml) a po jídle hodnoty přes 11,12 mmol/l (200 mg na 100 ml) a kde je přítomna glykosurie, již další laboratorní vyšetření neprovádíme, nemocného považujeme za diabetika. Složitější je situace, kdy se hodnoty glykémie pohybují nad 6,11 mmol/l (110 mg na 100 ml) na lačno a nad 6,95 mmol/l (125 mg na 100 ml) po jídle. Tyto hodnoty převyšují hranice „normálu“. Každého takového nemocného považujeme za ohroženého a musíme jej podrobit vyšetření zátěžovými zkouškami, zvláště orálním glukózovým tolerančním testem (dále oGTT).

Zátěžových zkoušek je doporučováno v písemnictví velké množství, v různých modifika-

cích. Sami používáme oGTT po jednorázovém podání 100 gramů glukózy per os a sledujeme hladiny glykémie v kapilární krvi na lačno, dále za 30, 60 a 120 minut po podání glukózy.

Při vyhodnocování oGTT posuzujeme:

- tvar křivky,
- výšku hodnot glykémie.

Nejdůležitější je výška hodnot. Postupujeme podle Směrnice Československé diabetologické společnosti [13]. Nemocné můžeme podle vyhodnocení zařadit do jedné ze tří skupin:

- A. Normální výsledky
- B. Hraniční výsledky
- C. Patologické výsledky

Pro odhalení nemocných se skrytým diabetem věnujeme pozornost skupině vyšetřovaných s hraničními výsledky. Máme velmi dobré zkušenosti s oGTT po předchozím podání Prednisonu (20 mg večer ve 22.00 h a 20 mg ráno v 05.00 h před vyšetřením). Metoda byla rozpracována Fajensem a Connem [4]. Všechny nemocné, u nichž jsme na základě tohoto vyšetření vyslovili podezření na protodiabetes, dlouhodobě sledujeme. Ze 75 nemocných, u kterých jsme vyslovili podezření na předmanifestní diabetes, jsme mohli u 62 po pěti letech sledování prokázat vznik manifestní úplavice cukrové různého stupně.

Zvláštní význam pro stanovení diagnózy má i laboratorní sledování poruch tukového metabolismu. Je známo, že hyperlipoproteinémie typu II a IV podle Fredricksona jsou často přítomné u DM [14].

Zajímavé jsou také korelace mezi metabolismem kyseliny močové a glycidovým metabolismem. Zdá se, že porušený metabolismus kyseliny močové může mít význam pro vznik DM [6].

Velkou pozornost věnujeme „rizikovým“ faktorům. Do komplexu rizikových faktorů počítáme: Přítomnost DM v rodině sledovaného, věk nad 35 let, sedavá zaměstnání, tělesnou nadváhu, dnu, hypertenzní chorobu, cholelitiázu, pankreatitidu různého typu, omezení aktivního tělesného pohybu a další faktory. Při přítomnosti některých chorobných stavů či příznaků musíme aktivně pátrat i po přítomnosti DM.

Závěr

Zachytit nemocného se skrytým DM není jednoduché. Nemocné musíme aktivně vyhledávat. Pro aktivní vyhledávání máme k dispozici tyto možnosti:

- můžeme organizovat cílené depistáže u větších celků,
- musíme aktivně pátrat po nemocných při pravidelných lékařských prohlídkách,
- máme aktivně vyhledávat nemocné všude tam, kde u vyšetřované osoby zjistíme buď přítomnost rizikových faktorů, nebo některé poruchy zdraví, které by mohly být komplikací „skrytého“ probíhajícího DM.

V rámci depistáže úplavice cukrové jsme

vyšetřili skupinu 4600 mužů ve věku nad 35 let. U tohoto souboru jsme zjistili 2,89 % již známých diabetiků. Prokázali jsme však i 1,95 % nových manifestních diabetiků. Tito o své chorobě nevěděli. Dalších 3,28 % nemocných jsme zařadili do skupiny asymptomatických diabetiků. Celkově jsme ve vyšetřovaném souboru prokázali 8,13 % nemocných s DM v různé formě.

Z hlediska preventivní medicíny je potřebné zabezpečit pro nemocné, u kterých byl zjištěn DM v asymptomatické formě, taková opatření, která by vytvořila předpoklady pro stabilizaci a kompenzaci choroby. Nesmírně důležitým předpokladem pro účinnou prevenci je zajistit při všech opatřeních aktivní spolupráci nemocného s ošetřujícím lékařem.

I když v problematice preklinických forem DM existuje ještě mnoho nezodpovězených otázek, nesmí být tato skutečnost důvodem k rezignaci, ale podnětem k dalšímu výzkumu. Včasným poznáním choroby, jakou je DM, a včasnými léčebnými zásahy, jakož i vhodnými dalšími opatřeními můžeme přispět k zachování zdraví jednotlivce, a tím přispět k dobrému zdravotnímu stavu vojenského kolektivu.

Souhrn

Včasná diagnostika úplavice cukrové je důležitá zvláště z hlediska předcházení diabetickým komplikacím. Diabetes mellitus se nemusí ve včasných stádiích choroby projevovat typickým klinickým a laboratorním nálezem. Jsou diskutovány vlastní i literární zkušenosti s diagnostikou „předmanifestních“ stádií choroby. Komplexní včasné terapeutické zásahy mohou zastavit rozvoj choroby i komplikací.

Klíčová slova: Úplavice cukrová; Diagnostika, léčení, prevence.

Literatura

1. Atzenhoffer, K. - Schnetz, H.: Zur Früherfassung und Prophylaxe des Diabetes mellitus. Med. Welt, 26, 1975, č. 3, s. 95—102.
2. Dub, O.: Návrh na vyhledávání diabetiků v ČSSR. Prakt. Lék., 49, 1969, č. 4, s. 145—146.
3. Dub, O.: Změny v péči o diabetiky v ČSR od r. 1965 do r. 1970. Zdravotnictví ve statistických tabulkách, Ústí nad Labem KÚNZ, 1971, č. 3, s. 51.
4. Fajans, S. S. - Conn, J. W.: Approach to Prediction of Diabetes Mellitus by Modification of Glucose Tolerance Test with Cortisone. Diabetes, 3, 1954, č. 4, s. 296—304.
5. Foit, R. - Syllaba, J. aj.: Diabetes mellitus. Praha, Avicenum 1973, s. 616.
6. Lavička, J. - Kučera, M. - Kučerová, I.: Gicht und Diabetes mellitus. Z. inn. Med., 21, 1966, č. 23, s. 740—745.
7. Joslin's Diabetes Mellitus. 11th Ed. by A. Marble, P. White, R. F. Bradley, L. P. Krall. Philadelphia, Lea and Febiger 1971.
8. Květenský, J. - Tkáč, V.: Návrh jednotného postupu při diagnóze úplavice cukrové v podmínkách vojenských zdravotnických zařízení. Voj. zdrav. Listy, 44, 1975, č. 4, s. 159—161.

9. Pfeiffer, E. F.: Handbuch des Diabetes Mellitus. Band II. München, J. F. Lehmanns Verlag 1971, s. 1403.
10. Report of the Committee on Statistics of the American Diabetes Association. Standardization of the oral glucose tolerance test. Diabetes, 18, 1969, č. 5, s. 229—307.
11. Rodríguez-Minon, J, L. - Gaona, T. - Poveda, P.: Zur Epidemiologie des Diabetes. Münch. Med. Wschr., 112, 1970, č. 25, s. 1205—1212.
12. Roštlapil, J.: Protodiabetes. Prakt. Lék., 55, 1975, č. 8, s. 298.
13. Směrnice Čs. diabetolog. spol. a Čs. spol. klin. biochemie k jednotnému provádění orálního glukózového tolerančního testu při zjišťování úplavice cukrové. Čas. Lék. čes., 114, 1975, č. 6, s. 189—190.
14. Syllaba, J.: Lipidy a lipoproteiny u úplavice cukrové. Vnitř. Lék., 21, 1975, č. 11, s. 1073—1083.
15. World Health Organisation, Technical Report Series No. 310. Diabetes Mellitus. Report of a WHO Expert Committee. Vyd. I. WHO, Genève 1965, s. 44.
16. Zuppinger, K.: Kongenitale Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels. Monatssk. ärztl. Fortb., 22, 1972, č. 6, s. 266—268.