

Český abstrakt

Diabetes mellitus (DM) je nejznámější endokrinní choroba pankreatu s celosvětově stoupající incidencí. Je způsobena poruchou pankreatických ostrůvků a pankreatu při tvorbě dostatečného množství inzulínu, což má za následek abnormální zvýšení hladiny glukózy v krvi (hyperglykémii), která je považována za známku diabetu. V důsledku toho je hlavním úkolem léčby diabetu sledování stavu glykémie. Onemocnění diabetes mellitus můžeme dělit na dvě skupiny, diabetes mellitus 1. typu (T1DM), který je rovněž znám jako diabetes mellitus závislý na inzulínu, a diabetes mellitus 2. typu (T2DM), který je znám jako diabetes mellitus nezávislý na inzulínu. Léčba obou typů DM vyžaduje mnoho změn v životním stylu jako je zvýšení tělesné aktivity a snížení váhy za účelem zlepšení metabolické kontroly a kvality života. Většina pacientů však nakonec vyžaduje terapii antidiabetickými léky.

Předložená studie byla vypracována se záměrem podat přehled současně dostupné vědecké literatury týkající se obou typů DM a prodiskutovat současné a nové přístupy k léčbě, přičemž se snaží o zdůraznění nových metod. Za účelem vypracování této studie jsme procházeli Medline, Pubmed, Google Scholar a elektronickou knihovnu Univerzity Karlovy, abychom sledovali anglicky psané původní studie a přehledné články o DM a nové přístupy k jeho léčbě.

Zavedené antidiabetické léky užívané po mnoho let zahrnují deriváty sulphonylurey, thiazolidindiony, biguanidy a inhibitory alfa-glukosidázy, které působí hlavně tím, že stimulují a zlepšují sekreci inzulínu a přidružené pochody. Byly vyvinuty nové kombinace a způsoby podávání inzulínu včetně aplikace perorální a inhalace inzulínu, aby byla nahrazena nutnost častých injekcí, které komplikují pacientův život. Nadto byla věnována pozornost inkretinovému systému jako alternativnímu způsobu léčby, která zahrnuje jak agonisty receptorů GLP-1 (exenatid, liraglutid), tak inhibitory DPP-4 (saxagliptin, sitagliptin, vildagliptin).

Hlubší pochopení patofyziologie DM poskytlo přesnější pohled na potenciální způsoby alternativní terapie s cílem eliminovat nezbytnost exogenního podání inzulínu a rovněž pomoci zvrátit nebo znemožnit rozvoj imunitní odpovědi, která je pozorována u DM 1. typu. Tato strategie zahrnuje transplantaci buněk ostrůvků, transplantaci pankreatu, genovou terapii, kmenové buňky a také mnoho různých léků jako potenciální prostředků v prevenci diabetu,

jako jsou perorální inzulin, abatacept, otelixizumab a dekarboxyláza kyseliny glutamové, které jsou současně v různých fázích klinických zkoušek.

Po shrnutí všech výsledků našeho výzkumu je možné závěrem říci, že k dosažení optimální léčby diabetu je třeba úzké spolupráce mezi vědeckými pracovníky, klinickými lékaři a pacienty. Pokračující klinické zkoušky musí být navíc uskutečňovány s cílem vyvíjet nové látky, které by měly nejlepší dlouhodobou účinnost a bezpečnost tím, že by snižovaly případné riziko hypoglykémie a vyhnuly se zároveň nežádoucím vedlejším účinkům pozorovaným u antidiabetik užívaných v současné době.