Mitchell Lazar får Rolf Luft Award 2019 för sina banbrytande upptäckter inom metabolism och diabetes; länken mellan obesitas och diabetes typ2, hur miljöfaktorer påverkar den genetiska regleringen av metabolismen.

Han har visat hur dygnsrytmen (ljus och mörker) påverkar cellernas biologiska klocka, energiomsättning=metabolism. Mitchell Lazar upptäckte ett protein REV-ERB alfa, dess betydelse för reglering av cellernas dygnsrytm och regleringen av den metabola rytmen dvs olika förbränning under dygnet. Detta förklara varför arbeten med störd dygnsrytm är förenade med metabolasjukdomar, autoimmuna sjukdomar, övervikt och cancer, tex skiftesarbete.

Han har vidare visat vad som styr fettcellernas utveckling och funktion via nukleära receptorn PPAR gamma. Läkemedel som stimulerar den ökar insulinkänsligheten och sockret och blodtrycket blir bättre. Vidare har han visat på genetiska varianter av PPAR gamma vilka förklarar varför vissa patienter inte svarar på denna behandling. Vid studier av hur PPAR gamma reglerar olika proteiner i fettcellerna fann han Resistin ett hormon som hämmar insulineffekter.