

Afstudeerpresentaties ILST

Wietse Reitsma - Single-Cell RNAseq Analysis of Schizophrenia Factors

In het project werd onderzoek gedaan naar de relatie tussen geslacht en schizofrenie. Het onderzoek was gericht op statistische bepalingen om zo de relatie tussen genen in astrocyten en geslacht te kunnen opsporen. Een grote limitatie in dit project is de dataset die is opgebouwd uit proefpersonen waarvan 23 man waren en 6 vrouw. Van deze 6 vrouwen waren slechts 2 gediagnosticeerd met schizofrenie.

De eerste stap in de verwerking van de data was het normaliseren en de top 10 genen met de meeste expressie uit de dataset te halen om verder te analyseren. Uit die analyse bleek dat een enkele gen significant verschilde tussen man en vrouw.

Mijn vraag: Hoe zou het komen dat er maar een gen die significante verschillen laat zien? Zou het kunnen dat er nog meer genen verschillen?

Antwoord: Aangezien in eerste instantie alleen de top 10 uit de dataset is gehaald op basis van expressie levels zou het kunnen dat er nog meer genen mee spelen in de verschillen maar dat zij wat minder expressie tonen.

Danny Perdomo - Determination of sertraline concentrations in human EDTA plasma by LC-MS/MS

Dit onderzoek is bij QPS, een bedrijf dat geneesmiddelen onderzoek doet, gedaan. Het onderzoek was gebaseerd op geneesmiddelen die ingezet worden bij depressie. De antidepressiva wat in dit onderzoek werd onderzocht is sertraline. Er is voor gezorgd dat alle proefpersonen alleen sertraline gebruikten op het moment van het onderzoek en dat er dus geen andere middelen invloed kunnen hebben op de resultaten. De componenten in het bloedplasma zijn gescheiden en door middel van massaspectrografie, waardoor een vloeistof geanalyseerd kan worden, worden zichtbaar welke moleculen in het bloedplasma zitten.

Mijn vraag: Bij de analyse worden een aantal eisen gesteld waar de resultaten aan moeten voldoen, waaronder nauwkeurigheid. Waaruit heb je deze eisen opgesteld?

Antwoord: Deze eisen werden door QPS gesteld en zijn onderdeel van het de standaard onderzoeksmethode voor geneesmiddelen.