

Supplementary Table 3. Fold change in sphingolipid species in ORMDL3 knockout cells

| Sphingolipid | Cells | Sphingolipid species | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|
| | | C14 | C16:0 | C18:1 | C18:0 | C20:0 | C22:0 | C24:1 | C24:0 | C26:1 | C26:0 |
| Dihydroceramide | CTL | 1.0±0.19 | 1.0±0.03 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.09 | 1.0±0.03 | 1.0±0.01 | 1.0±0.03 | 1.0±0.03 | 1.0±0.13 |
| | ORMDL3 KO | 1.0±0.22 | 2.9±0.48* | 0.9±0.15 | 1.9±0.34 [#] | 2.0±0.50 | 1.9±0.41 [#] | 1.2±0.20 | 1.0±0.08 | 0.8±0.10 | 0.9±0.13 |
| Ceramide | CTL | 1.0±0.20 | 1.0±0.03 | 1.0±0.07 | 1.0±0.05 | 1.0±0.08 | 1.0±0.03 | 1.0±0.01 | 1.0±0.03 | 1.0±0.04 | 1.0±0.13 |
| | ORMDL3 KO | 1.0±0.22 | 2.9±0.48* | 0.9±0.16 | 1.9±0.34 [#] | 2.0±0.51 | 1.9±0.41 [#] | 1.3±0.15 | 1.4±0.03** | 0.8±0.09 | 0.9±0.12 |
| Galactosyl-dihydroceramide | CTL | 1.0±0.15 | 1.0±0.03 | 1.0±0.06 | 1.0±0.04 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.04 | 1.0±0.04 | 1.0±0.11 | 1.0±0.03 |
| | ORMDL3 KO | 1.1±0.30 | 0.8±0.07* | 0.9±0.23 | 1.0±0.21 | 1.2±0.23 | 1.0±0.17 | 0.8±0.14 | 0.9±0.04 | 1.1±0.34 | 0.8±0.06 [#] |
| Glactosylceramide | CTL | 1.0±0.15 | 1.0±0.04 | 1.0±0.06 | 1.0±0.03 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.03 | 1.0±0.04 | 1.0±0.12 | 1.0±0.03 |
| | ORMDL3 KO | 1.1±0.28 | 0.8±0.07* | 0.8±0.22 | 1.0±0.21 | 1.2±0.24 | 1.0±0.15 | 0.8±0.13 | 0.9±0.03 | 1.1±0.31 | 0.8±0.05* |
| Glucosyl-dihydroceramide | CTL | 1.0±0.15 | 1.0±0.03 | 1.0±0.06 | 1.0±0.04 | 1.0±0.07 | 1.0±0.03 | 1.0±0.04 | 1.0±0.04 | 1.0±0.12 | 1.0±0.03 |
| | ORMDL3 KO | 1.1±0.29 | 0.8±0.07* | 0.8±0.22 | 1.0±0.22 | 1.1±0.23 | 1.0±0.15 | 0.8±0.13 | 0.9±0.03 | 1.1±0.30 | 0.8±0.05* |
| Glucosylceramide | CTL | 1.0±0.15 | 1.0±0.03 | 1.0±0.06 | 1.0±0.04 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.04 | 1.0±0.04 | 1.0±0.12 | 1.0±0.03 |
| | ORMDL3 KO | 1.1±0.28 | 0.8±0.07* | 0.8±0.22 | 1.0±0.21 | 1.2±0.23 | 1.0±0.15 | 0.8±0.13 | 0.9±0.03 | 1.1±0.31 | 0.8±0.05* |
| Lactosylceramide | CTL | 1.0±0.20 | 1.0±0.04 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.09 | 1.0±0.03 | 1.0±0.02 | 1.0±0.04 | 1.0±0.03 | 1.0±0.13 |
| | ORMDL3 KO | 0.9±0.22 | 2.8±0.51* | 0.9±0.17 | 1.8±0.35 [#] | 1.9±0.50 | 1.8±0.42 | 1.2±0.17 | 1.3±0.06** | 0.8±0.12 | 0.8±0.12 |
| Monohexosyl-ceramide | CTL | 1.0±0.15 | 1.0±0.04 | 1.0±0.06 | 1.0±0.04 | 1.0±0.07 | 1.0±0.04 | 1.0±0.05 | 1.0±0.04 | 1.0±0.12 | 1.0±0.16 |
| | ORMDL3 KO | 1.1±0.27 | 0.8±0.07* | 0.8±0.22 | 1.0±0.21 | 1.2±0.23 | 1.0±0.15 | 1.0±0.15 | 0.9±0.02 | 1.1±0.31 | 1.5±0.37 |
| Dihydro-sphingomyelin | CTL | 1.0±0.07 | 1.0±0.02 | 1.0±0.06 | 1.0±0.02 | 1.0±0.04 | 1.0±0.03 | 1.0±0.05 | 1.0±0.01 | 1.0±0.05 | 1.0±0.09 |
| | ORMDL3 KO | 1.3±0.09 [#] | 1.3±0.03** | 1.6±0.09** | 2.4±0.13** | 1.8±0.10** | 1.5±0.04** | 0.8±0.02* | 1.2±0.04** | 1.2±0.14 | 0.9±0.14 |
| Sphingomyelin | CTL | 1.0±0.06 | 1.0±0.02 | 1.0±0.06 | 1.0±0.06 | 1.0±0.05 | 1.0±0.03 | 1.0±0.04 | 1.0±0.01 | 1.0±0.05 | 1.0±0.09 |
| | ORMDL3 KO | 1.2±0.12 | 1.1±0.09** | 1.2±0.09 [#] | 1.4±0.18 | 1.1±0.07 | 1.3±0.07** | 1.1±0.05 [#] | 1.1±0.06 [#] | 0.9±0.07 | 1.0±0.09 |

[#] p < 0.05; * p < 0.01; ** p < 0.001 compared to CTL.