```
Simplify[R₁[1, i, i⁺] + (g_{i⁺,i⁺} - 1 / 2) //. {        (* R1r *)
    g_{iβ_} :> δ_{iβ} + T g_{i⁺,β} + (1 - T) g_{i⁺⁺,β}, g_{i⁺,β_} :> δ_{i⁺,β} + g_{i⁺⁺,β},
    g_{α_,i} :> T⁻¹ (g_{α,i⁺} - δ_{α,i⁺}), g_{α_,i⁺} :> T g_{α,i⁺⁺} - (1 - T) δ_{α,i⁺} - T δ_{α,i⁺⁺} }]
```