$$\cdots \longrightarrow H_2(A) \longrightarrow H_2(S^2) \longrightarrow H_2(S^2, A)$$

$$\longrightarrow H_1(A) \longrightarrow H_1(S^2) \longrightarrow H_1(S^2, A)$$

$$\longrightarrow H_0(A) \longrightarrow H_0(S^2) \longrightarrow H_0(S^2, A) \longrightarrow 0$$