

# 冷水病菌およびエドワジエラ・イクタルリに対するフルフェニコールの 最小発育阻止濃度 (MIC)

金辻 宏明・竹上 健太郎

## 1. 目的

水産用医薬品フルフェニコールの冷水病およびエドワジエラ・イクタルリ感染症に対する有効性を判断するため、近年分離された冷水病原因菌 *Flavobacterium psychrophilum* およびエドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌 *Edwardsiella ictaluri* を全国より収集し、それらのフルフェニコールに対する薬剤感受性試験を実施した。本報告では、このうち滋賀県で分離された菌株について報告する。

## 2. 方 法

各病原菌の薬剤感受性試験は、「日本化学療法学会標準法」に準じて寒天平板培地希釀法により最小発育阻止濃度（以下、MIC）を測定した。供試菌は、冷水病菌は 1999～2015 年に、エドワジエラ・イクタルリは 2008～2015 年にいずれも滋賀県内でアユから分離した、それぞれ 14 株、12 株を用いた。各菌は「アユ疾病に関する防疫指針（平成 23 年アユ疾病対策協議会）」に記載された PCR 法により同定した。供試薬剤はフルフェニコール（薬剤解析標準品：SIGMA Aldrich 社製）を用い、5120 µg/mL を原液として 2 倍段階希釀し、512～0.125 µg/mL の濃度になるよう培地に加えた。MIC 測定用培地には、冷水病菌は改変サイトニアガ培地、エドワジエラ・イクタルリはミュラーヒントン培地を用いた。各菌は培養後、菌数を約  $1 \times 10^7$  CFU/mL に調整し、各濃度の供試薬剤を加えた測定用培地に 1 µL ずつ接種した。接種後、冷水病菌は 15°C で 72 時間、エドワジエラ・イクタルリは 25°C で 48 時間培養した。判定は菌の発育を阻止する最少濃度をもって最小発育阻止濃度 (MIC) とした。

## 3. 結 果

表 1、2 に冷水病菌およびエドワジエラ・イクタルリの MIC 測定結果を示した。冷水病菌に対するフルフェニコールの MIC は供試した 14 株中 13 株で 2 µg/mL、1 株で 1 µg/mL であった。また、エドワジエラ・イクタルリでは 12 株中 1 株で 2 µg/mL、11 株で 0.5 µg/mL であった。このことからフルフェニコールは、両病原菌に対してその分離年に関わらず一定の感受性を示し、特にエドワジエラ・イクタルリに対しては感受性が高いことが分かった。

表1 冷水病菌に対するフルフェニコールのMIC測定結果

No.	分離県	株名	分離年	MIC (µg/mL)
1	滋賀	SG990302	1999	2
2	滋賀	SG041227	2004	2
3	滋賀	SG070720	2007	2
4	滋賀	SG100623	2010	2
5	滋賀	SG100924	2010	2
6	滋賀	SG101017	2010	2
7	滋賀	SG120620	2012	2
8	滋賀	SG120625	2012	2
9	滋賀	SG150107	2015	2
10	滋賀	SG150116	2015	2
11	滋賀	SG150120	2015	2
12	滋賀	SG150727	2015	2
13	滋賀	SG150730	2015	1
14	滋賀	SG150907	2015	2

表2 エドワジエラ・イクタルリに対するフルフェニコールのMIC測定結果

No.	分離県	株名	分離年	MIC (µg/mL)
2	滋賀	SG080912A	2008	0.5
3	滋賀	SG090825	2009	0.5
4	滋賀	SG100915	2010	0.5
5	滋賀	SG101012	2010	0.5
6	滋賀	SG110811	2011	0.5
7	滋賀	SG120822	2012	0.5
8	滋賀	SG120722	2012	0.5
1	滋賀	25SG-1-9	2013	0.5
9	滋賀	SG131219	2013	2
10	滋賀	SG141219	2014	0.5
11	滋賀	SG150116	2015	0.5
12	滋賀	SG150826	2015	0.5