

Pivampicillin の呼吸器感染症に対する臨床的知見について

片山 鏡 男

名古屋第一赤十字病院第三内科

Ampicillin (ABPC)に pivaloyloxymethyl 基を加え、生体への吸収性を高めたとされる Pivampicillin を、呼吸器感染症に使用し、知見をえたので報告する。

対象疾患および投与法

使用した症例は、昭和48年6月より、昭和48年10月にわたり、名古屋第一赤十字病院に入院せる5例、通院せる2例である。

年齢は31才より70才にわたり、男4例、女3例である。

気管支拡張症由来の気管支肺炎2例、肺炎2例、肺化膿症2例、嚢胞性気管支拡張症1例の計7例である (Table 1)。

これらの症例は、比較的肺感染症中では、一般状態の不良でないもの、病状の重篤でないもの、補液の必要でないと思われるものを選んだ。

Pivampicillin は、1日投与量を1gとしたが、体重17kgの症例3は、0.5g/日とした。

125mg カプセルを1日4回、1回2カプセル (症例3は1カプセル) とし、コップ二杯の水で飲むよう指示した。

投与期間は、疾患の特徴上、一般に長く、42日2例、35日1例、17日2例であるが、6日、4日と短いものもあった。

結 果

発熱、頭痛、痰量の減少は、3～4日目より、全例ともみられた。

白血球数は、9,200～16,200であったものが、Pivampicillin 投与により、7例中6例が正常化した。

胸部レ線所見は、7例中2例著明改善、2例中等度改善、1例軽度改善、2例不変であった。著明改善の1例は、肺炎で6日間で陰影の消失、他の1例は、左下肺野の3cmの空洞を有する肺化膿症であったが、4日目より縮小、8日目より消失をみた例である。

喀痰中より検索せる細菌は、Table 2のとおりである

が、呼吸器疾患における起炎菌の確診はきわめてむずかしいことは従来より述べられているとおりである。起炎菌決定より前から、抗生物質の投与を行なわねばならないことも、臨床上、しばしば経験するところである。しかし、ABPCに感受性の強いものが臨床効果も大きいことは明らかであった。

副作用についてみると、多くは、投与期間が長くなるにつれて、嘔気、食欲不振があらわれ、症例1,7では、1カ月すぎに出現してきた。

症例3は、体重27kgのため0.5g/日投与としたが、眼前または空腹時投与時のみに嘔気を訴えた。

症例5では、投与4日目に嘔気、嘔吐、食欲不振のため、中止のやむなきに至った。

なお、Table 3のごとく、末梢血液所見、肝機能、胃機能について、全例とも、Pivampicillin使用前後に著変はなかった。薬疹も1例もみなかった。

次に著効例について述べる

症例 6 41才 男 体重 49kg

昭和48年9月20日より、39℃前後の高熱、左胸痛、せきがあり、近医で治療をうけたが好転せず、9月25日入院し、胸部レ線上、左下肺野に直径約5cmの均等な濃さの、やや辺縁のぼけた異常陰影をみとめ、肺化膿症の診断のもとに入院せしめた。断層撮影にて、径約3cmの空洞をみとめた。

入院時、体温38℃、末梢血液検査にて白血球数13,200、赤沈1時間値60mm、CRP6+、喀痰検査にて *Enterobacter* (ABPC 感受性株) を認めた。

Pivampicillin 1日1g (0.25gを1日4回) 投与したが、ダーゼン6錠、ピソルボン6錠/日を併用した。喀痰量は投与翌日に著明に増加 (約50ml)、以後漸次減じ、せきの回数も目立って減じた。

Pivampicillin 投与4日目には、体温も正常化し、レ線所見で、炎症像、空洞とも縮小し、以後、7～10日ごとに、レ線検査、末梢血液検査を行なったが、きわめて順

Table 1 Clinical effects with pivampicillin

Case	Age	Sex	Clinical diagnosis	Daily dose (g)	Duration (days)	Change of chest X-ray	Change of subjective symptom	Effect	Side effect
1	71	M	Bacterial pneumonia Bronchiectasis	1.0	42	slightly improved	improved	Good	Nausea
2	64	M	Bacterial pneumonia	1.0	17	improved	"	"	—
3	73	F	Bacterial pneumonia Bronchiectasis	0.5	17	"	"	"	Nausea (only before sleeping)
4	31	F	Bacterial pneumonia	1.0	6	remarkably improved	"	Excellent	—
5	55	M	Pulmonary suppuration	1.0	4	not improved	slightly improved	Fair	Nausea, Anorexia
6	41	M	"	1.0	35	remarkably improved	improved	Excellent	—
7	49	F	Cystic bronchiectasis	1.0	42	not improved	slightly improved	Fair	Nausea

Table 2 Relationship between sensitivity of causative organism and clinical effect

Case	Causative organism (presumed)	Sensitivity to ABPC	Clinical effect
1	<i>Enterobacter</i>	+	++
2	<i>Klebsiella</i> <i>α-Streptococcus</i>	+	++
3	<i>E. coli</i> <i>Enterobacter</i>	— +	++
4	<i>Neisseria</i>	unknown	++
5	<i>Enterobacter</i> <i>Citrobacter</i>	++ —	+
6	<i>Enterobacter</i>	++	++
7	<i>Klebsiella</i> <i>α-Streptococcus</i>	— ++	+

調な改善を示した。

1カ月以内に、病巣はすべて消失したが、若干肺紋理が増強していたので、Pivampicillinをつづけて投与したところ、30日目より、嘔気、食欲不振が少しづつみられるようになり、35日目に投与を終えた。なお、使用後の末梢血、肝機能、腎機能は異常をみなかった。白血球数は5,900、CRP(—)、赤沈11mm/1時間と正常化がみられた。

症例 4 31才女 体重54kg

昭和48年7月7日より40℃の高熱、せき、膿性痰あり、近医の治療をうけたが好転せずに、48年7月14日入院し、直ちに入院した。

Table 3 Results of laboratory tests before and after pivampicillin administration

case		W.B.C.	R.B.C.	Hb	ESR	GOT	GPT	Al-ph	Proteinuria	BUN
1 (on 14th day)	b	13,100	409×10 ⁴	76%	115	20	18	6	+	11
	a	13,000	379×10 ⁴	71%	119	22	21	6.4	+	11
2 (on 15th day)	b	15,600	387×10 ⁴	12.6 g/dl	46	32	19	8.7	—	9
	a	5,600	410×10 ⁴	13.6 g/dl	22	22	20	6.7	—	9
3 (on 36th day)	b	9,700	301×10 ⁴	11.0 g/dl	137	17	13	6.0	—	9
	a	8,900	366×10 ⁴	12.2 g/dl	20	16	12	5.0	—	10
4 (on 8th day)	b	16,200	480×10 ⁴	90%	48	18	17	4.8	—	12
	a	5,200	394×10 ⁴	80%	10	16	16	4.0	—	12
5 (on 4th day)	b	9,200	418×10 ⁴	73%	75	76	30	2.3	±	13.9
	a	8,700	412×10 ⁴	75%	70	64	33	2.0	—	10
6 (on 38th day)	b	13,200	406×10 ⁴	78%	60	28	29	6.5	—	11
	a	5,900	415×10 ⁴	76%	11	20	26	6.5	—	10
7 (on 43rd day)	b	15,900	414×10 ⁴	89%	42	19	12	4.8	—	10
	a	6,400	419×10 ⁴	89%	30	18	9	5.9	—	11

b : before

a : after

胸部レ線上, 左下葉に, 気管支肺炎の所見をみた。白血球数 16,200, 赤沈 1 時間値 48 mm, CRP 3+, 喀痰より *Neisseria* をみ出した。本菌の感受性テストは実施しなかった。

Pivampicillin 1 日 1 g (0.25 g, 4 回投与) を 6 日間投与したが, 3 日目の胸部レ線所見で, ほとんど陰影消失せるを認めた。

自覚症状も, 順調に改善した。肝, 腎機能障害も, 造血臓器障害もなかった。

結 語

48年6月より, 10月までの5カ月間に, 呼吸器感染症に, Pivampicillin を投与し, 経過を観察した7例につい

て述べた。

肺化膿症 2 例, 気管支肺炎 4 例 (うち 2 例は気管支拡張症由来), 嚢胞性気管支拡張症 1 例に用いたが, 発症より, 治療開始までの期間が 1 週間以内の 2 例では著効を示した。胸部所見の改善は 7 例中 5 例にみられ, 自覚症状は全例に改善がみられた。長期投与 (1 カ月以上) で 2 例に, また, 空腹時投与で 1 例に, 軽度肝障害が当初よりみられた 1 例では 4 日目に, それぞれ嘔気が出現した。

投与した全例に, 肝機能, 腎機能, 血液所見に異常は認めなかった。

肺炎, 肺化膿症に有効な薬剤と考える。

CLINICAL STUDY ON PIVAMPICILLIN IN RESPIRATORY INFECTIOUS DISEASE

TERUO KATAYAMA

The Third Department of Internal Medicine, Nagoya First Red Cross Hospital

Pivampicillin was used to study its effectiveness in 2 cases of pulmonary suppuration, 4 cases of bronchopneumonia (2 out of 4 of these cases were complicated with bronchiectasis), and 1 case of cystic bronchiectasis for 5 months from June to October 1973.

Excellent effects were noted in 2 cases of bronchopneumonia and pulmonary suppuration 1 week after the onset of the disease. Chest findings improved in 5 of 7 cases. Subjective symptoms improved in all cases. In 2 cases with long term drug administration (for more than 1 month), nausea was noted in both on the 4th day of administration. The administration was made at fasting in 1 case, and the mild liver damage was accompanied initially in another 1 case.

No abnormalities were noted in liver or kidney functions as well as blood findings throughout the treatment. Pivampicillin may be expected to be effective in treating pneumonia and lung suppuration.