

イタリア膵臓研究学会

2001年9月20～22日 イタリア コモ チェルノッピオ

漢方養生食品「養生片仔癩」による栄養学的なアプローチが 実験的自然発症慢性すい炎の発病を遅らせる

マロッタ F、原田 M、ベルツセリ J、ルージュ A、アンズロヴィック H、矢内原 N、イデオ G

肝—消化器科、医科学部門 S.ジュゼッペ病院 (イタリア ミラノ)

MCH 病院 (東京)

^{3α}-Ω, テクノラボ (スイス ジュネーブ)

矢内原研究所 (静岡)

要約

背景:

- * 慢性すい炎(CP)は過酷な進行性の病気であり、現在までのところ、有効的な治療法が見つかっていない。
- * 最近、厳密な加工管理方法によって製造された漢方養生食品(「養生片仔癩」、協通事業、東京)が臨床において C 型肝炎患者の肝機能値を顕著に改善させることがわかった。(原田他、投稿中)
- * 動物実験では漢方養生食品「養生片仔癩」はグルタオチン節減効果とともに CCL4 による組織損傷を顕著に抑制した。(マロッタ氏他、Biomed.Res.2001)。

研究目的:

この研究の目的は慢性すい炎の動物実験モデルを用い、漢方養生食品「養生片仔癩」の効果を①慢性すい炎の発症 ②慢性すい炎の進行 について検討することである。

特に PAP、急性すい炎(Keim 1984, Iovanna 1991)および実験的 CP(Sawabu グループ 1999)で過剰発現する分泌蛋白質の面から検討したものである。

実験的 CP モデル

4 週令の WBN/Kob ラット(雄)を特製 MB-3 ペレットで12週間飼育した。(Arai 他)

MB-3、:高蛋白、高脂肪含有ペレット食餌(蛋白質 28.1%、脂肪 6%、炭水化物 48.8%)

試薬と方法

実験的 CP モデル

4 週令の WBN/Kob ラット(雄)を特性 MB-3 ペレットで 12 週飼育した(Arai 他)

研究方法

ラットは 3 群に分けた。

- A) 未処置群
- B) 「養生片仔癩」 50mg/kg含有- 5% グルコース投与群
- C) ビタミン E 20mg/kg 投与群

同じスケジュールで行った。

1. 治療的: 12週目から 20 週目
2. 予防的: MB-3 食餌と同じに開始

ラットはそれぞれ、12週間目(予防グループ)、20週間目(治療グループ)に処理した。

別の予防グループが時間変動 PAP 時間変動分析の為、4、8、12、16と 20 週目とそれぞれ連続的に処理した。

すい臓湿重量、血清アミラーゼ

組織学-3 枚のスライドを用い盲検

すい臓 PAP 遺伝子発現—RNA 量 10 µgを用いる DNA 熱サイクラーを用いる PCR(Perkin Elmer)

G3PDH mRNA を内部コントロールとして使用した。イメージ分析計による半定量的分析を行った。

結果:

CP の組織学的研究:「養生片仔癩」とビタミン E の効果-1

CP の組織学的研究:「養生片仔癩」とビタミン E の効果-2

CP のすい臓湿重量:「養生片仔癩」とビタミン E の効果

CP の血清アミラーゼ:「養生片仔癩」とビタミン E の効果

PAP mRNA 発現の時間経過変化

20 週目の PAP mRNA 発現 左が予防グループ、右が治療グループ

重金属、菌系、腸内細菌コリフォルムグループは含まない。

結論:

本研究のこれら予備的データは「養生片仔癩」が

- ・組織学的(主に炎症、過形成、線維変化)及び分子生物学的の並行効果とともに実験的すい炎の発症を遅らせ、その進行を明らかに抑えることを示唆した。

このようなすい炎モデル自体の生体内病理学的機序はまだ明白ではないが、「養生片仔癩」の可能性のある(単独及び/または複合の)例えば以下のような多くの効果についてはまだ研究中である。

- ・酸化防止効果
- ・微小循環増大効果
- ・すい臓/胃については分泌抑制
- ・サイトカインカスケードの不活性化

diapo 1

正常すい臓

diapo 4

慢性すい炎モデル:コントロールグループ

diapo 5

「養生片仔癩」の効果-:線維化の減少

diapo 6

慢性すい炎モデル(コントロールグループ):進行した繊維化