**龙胆泻肝丸指纹图谱**

【指纹图谱】 照高效液相色谱法（2020年版中国药典通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以Agilent Zorbax SB C18（1.8µm，2.1mm×100mm）为色谱柱；以乙腈为流动相A，0.1%磷酸溶液为流动相B，按表32中的规定进行梯度洗脱；检测波长按表33的规定进行波长转换；柱温为30℃；流速为每分钟0.3ml。理论板数按黄芩苷峰计算应不得低于5000。

流动相梯度洗脱表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间（分钟） | 流动相A（%） | 流动相B（%） |
| 0～15 | 5→14 | 95→86 |
| 15～40 | 14→35 | 86→65 |
| 40～60 | 35→80 | 65→20 |

检测波长切换表

|  |  |
| --- | --- |
| 时间（分钟） | 加测波长（nm） |
| 0～18 | 240 |
| 18～47 | 270 |
| 47～60 | 332 |

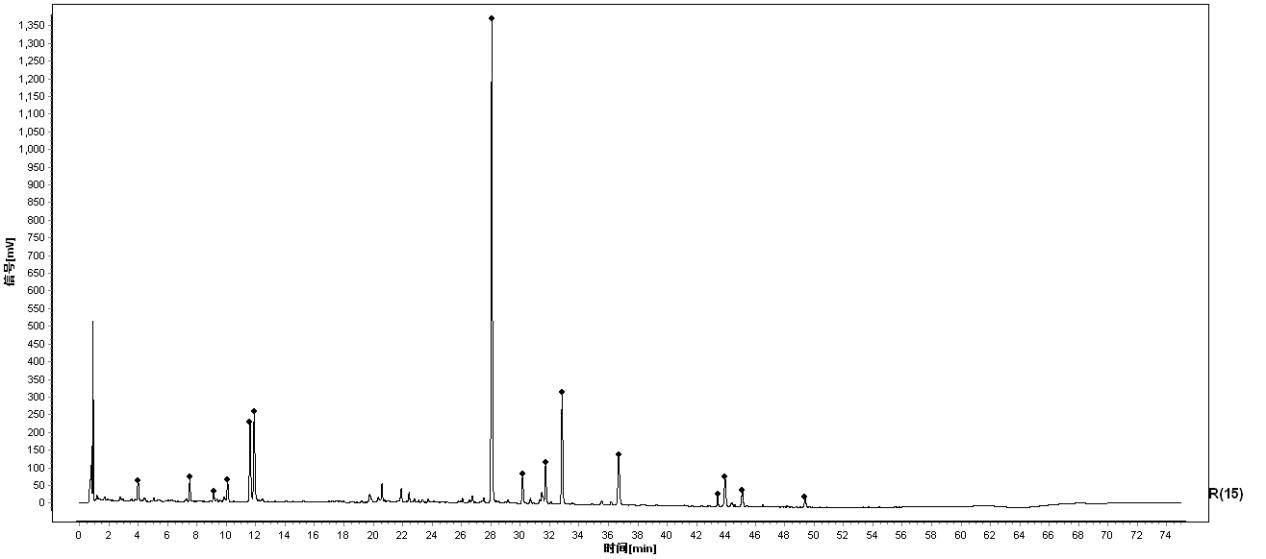
参照物溶液的制备 取京尼平苷酸、马钱苷酸、绿原酸、京尼平龙胆双糖苷、龙胆苦苷、栀子苷、黄芩苷、汉黄芩苷、黄芩素、甘草酸铵、汉黄芩素、千层纸素和藁苯内酯对照品适量，加甲醇制成每1mL分别含80µg的混合溶液，即得。

供试品溶液的制备 取装量差异项下的水丸，研细，取约2.5g或取重量差异项下的浓缩丸，研细，取约1.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入50%乙醇25ml，称定重量，超声处理30分钟（功率280W，频率40KHz），放冷，再称定重量，用50%乙醇补足减失的重量，摇匀，用0.22μm滤膜滤过，取续滤液，即得。或取重量差异项下的蜜丸，剪碎，取约6g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入50%乙醇25ml，称定重量，加热回流30分钟；放冷，再称定重量，用50%乙醇补足减失的重量，摇匀，用0.22μm滤膜滤过，取续滤液，即得。

测定法分别精密吸取参照物溶液与供试品溶液各1μl，注入超高效液相色谱仪，测定，即得。

龙胆泻肝丸（水丸）和龙胆泻肝丸供试品指纹图谱中应分别呈现与参照物色谱峰保留时间相同的色谱峰，并应呈现15个共有峰，除峰6外，以其余14个共有峰为标记，按中药色谱指纹图谱相似度评价系统计算，供试品指纹图谱与对照指纹图谱的相似度应不得低于0.90；龙胆泻肝丸（浓缩丸）供试品指纹图谱中应分别呈现除京尼平苷酸外与参照物色谱峰保留时间相对应的色谱峰，并应呈现14个共有峰，除峰6外，以其余13个共有峰为标记，按中药色谱指纹图谱相似度评价系统计算，供试品指纹图谱与对照指纹图谱的相似度应不得低于0.90。

6



X

1

2

14

12

9

8

13

5

3

4

7

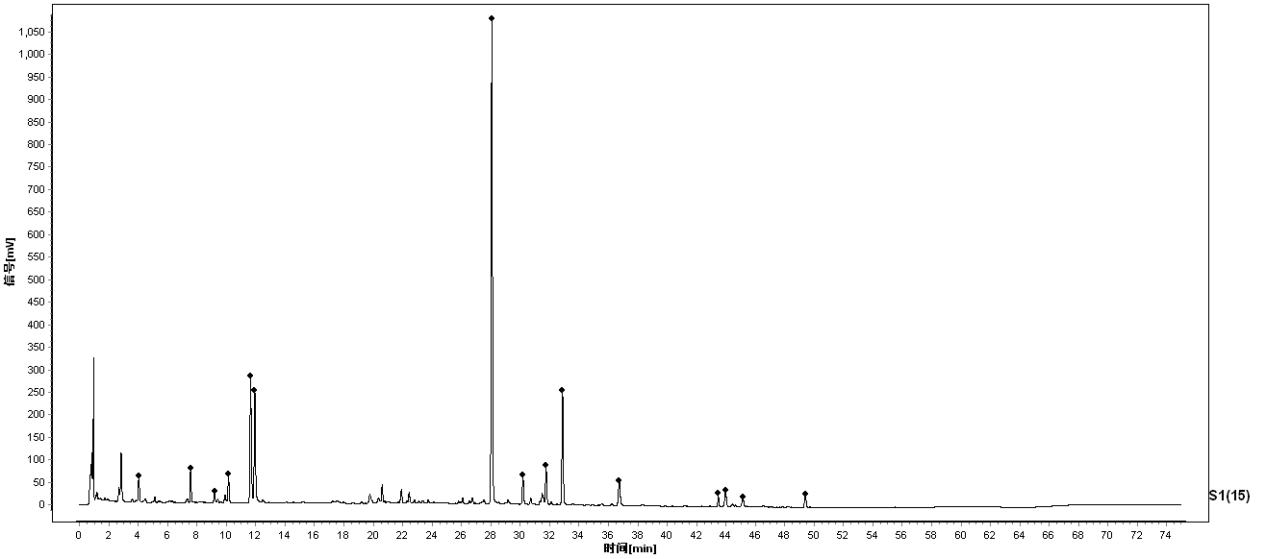
11

10

龙胆泻肝丸（水丸）对照指纹图谱

（15个共有峰，其中峰X：京尼平苷酸；峰1：马钱苷酸；峰2：绿原酸；峰3：京尼平龙胆双糖苷；峰4：龙胆苦苷；峰5：栀子苷；峰6：黄芩苷；峰9：汉黄芩苷；峰10：黄芩素；峰11：甘草酸铵；峰12：汉黄芩素；峰13：千层纸素；峰14：藁苯内酯）

6



X

2

1

3

5

4

7

8

9

10

14

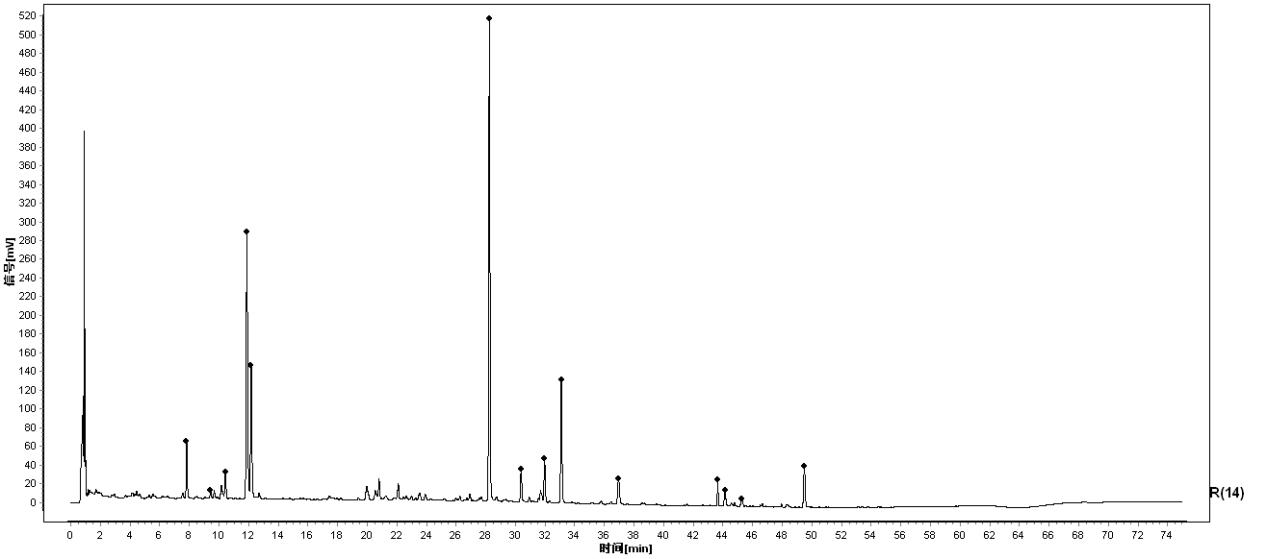
11

12

13

龙胆泻肝丸对照指纹图谱

（15个共有峰，其中峰X：京尼平苷酸；峰1：马钱苷酸；峰2：绿原酸；峰3：京尼平龙胆双糖苷；峰4：龙胆苦苷；峰5：栀子苷；峰6：黄芩苷；峰9：汉黄芩苷；峰10：黄芩素；峰11：甘草酸铵；峰12：汉黄芩素；峰13：千层纸素；峰14：藁苯内酯）



6

7

8

9

10

11

13

4

12

1

3

14

5

2

龙胆泻肝丸（浓缩丸）对照指纹图谱

（14个共有峰，其中峰1：马钱苷酸；峰2：绿原酸；峰3：京尼平龙胆双糖苷；峰4：龙胆苦苷；峰5：栀子苷；峰6：黄芩苷；峰9：汉黄芩苷；峰10：黄芩素；峰11：甘草酸铵；峰12：汉黄芩素；峰13：千层纸素；峰14：藁苯内酯）