

## ЗВ'ЯЗОК BSMI-ARAI-TAQI ГАПЛИТИПІВ ГЕНА VDR З ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ

О. В. АТАМАН, О. А. ОБУХОВА, В. В. БУДКО, В. Ю. ГАРБУЗОВА

*Сумський державний університет*

### ВСТУП.

Сьогодні описано понад півтори тисячі ононуклеотидних поліморфізмів гена рецептора вітаміну D (VDR) у людини. Серед них BsmI і AраI, локалізовані у 8-му інтроні, і ТаqI, що знаходиться у 9-му екзоні. Усі три SNP розташовані близько один від одного, неподалік від ділянки на 3'-кінці гена, яка не транскрибується і позначається як 3'-UTR (untranslated region). Близькість BsmI-AраI-ТаqI-гаплотипів до 3'-UTR-ділянки VDR-гена може певним чином позначатися на регуляції його експресії, оскільки відомо, що від цієї ділянки залежить стабільність мРНК, а отже, і кількість синтезованого білкового продукту. Зважаючи на те, що вітамін D і VDR можуть бути причетними до механізмів кальцифікації артерій та тяжких ускладнень серцево-судинних недуг, ми поставили за мету з'ясувати зв'язок BsmI-AраI-ТаqI-гаплотипів гена VDR з гострими порушеннями мозкового кровообігу.

### МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ.

Для генотипування було використано венозну кров 170 хворих на ІАТІ і 124 відносно здорових осіб. ДНК виділяли, використовуючи набори «Изоген» (Росія). Визначення BsmI, AраI, ТаqI поліморфізмів гена VDR проводили за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції

(PCR) з наступним аналізом довжини рестрикційних фрагментів при виявленні їх шляхом електрофорезу в агарозному гелі.

### РЕЗУЛЬТАТИ.

При порівнянні даних про частоту варіантів гаплотипів у осіб, що мають різне значення ІМТ, окремо в контрольній групі і у хворих з ІАТІ одержані наступні результати. У контрольній групі з ІМТ<25кг/м<sup>2</sup> було виявлено 73,0% осіб, що мають гаплотип баТ, 8,1% — ВаТ, і 18,9% — баТ, а серед осіб з ІМТ≥25кг/м<sup>2</sup> відповідно — 75,3%, 9,9%, 14,8%. Порівняння отриманих даних свідчить про відсутність статистично значимих відмінностей у розподілі варіантів гаплотипів BsmI-AраI-ТаqI поліморфізмів між особами з ІМТ<25кг/м<sup>2</sup> та ІМТ≥25кг/м<sup>2</sup> у контрольній групі ( $\chi^2=0,369$ ,  $P=0,831$ ). Серед хворих з ІАТІ, що мають ІМТ<25кг/м<sup>2</sup>, було 81,6% з гаплотипом баТ, 13,2% — ВаТ і 5,3% — баТ, а серед осіб з ІМТ≥25кг/м<sup>2</sup> відповідно — 76,8%, 11,2% і 12,0%. Одержані результати свідчать про відсутність статистично значимих відмінностей серед пацієнтів з ІАТІ, що мають різне значення ІМТ ( $\chi^2=1,449$ ,  $P=0,484$ ).

### ВИСНОВКИ.

Таким чином, і у хворих з ІАТІ, і у відносно здорових осіб варіанти гаплотипів гена VDR не впливали на ІМТ.

## ФАРМАКОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ОКСАМОЇЛЬНИХ ПОХІДНИХ АМІНОЕТАНОВОЇ ТА АМІНОБУТАНОВОЇ КИСЛОТ

Н. І. БАННА, В. М. САВЧЕНКО

*Національний фармацевтичний університет*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

Багаторічні дослідження в галузі синтезу амідних і гідразидних похідних щавлевої кислоти показали перспективність пошуку біологічно активних речовин у цих рядах сполук.

З метою пошуку нових груп біологічно актив-

них речовин нами здійснено синтез та вивчено біологічну активність сполук, що об'єднують в своїй структурі такі активні фармакофори, як бензольне кільце, сульфамідний та оксамідний радикали, амінооцтову та амінобутанову

кислоти, які пов'язані з алкільними, арильними і гетерильними радикалами.

Було вивчено 10 груп синтезованих сполук (92 речовини).

Діуретичну, протизапальну, анальгетичну активність та гостру токсичність досліджували за стандартними методиками (Доклінічні дослідження лікарських засобів. Метод. рекомендації. / За ред. О. В. Стефанова. — К.: Авіцена, 2001. — 528 с.). Протисудомну активність вивчали за методикою Крушинського Л. В. (Крушинский Л. В. Формирование поведения животных в норме и патологии / Л. В. Крушинский. — М.: Изд-во МГУ. — 1960. — С.12-18).

Аналіз результатів вивчення діуретичної активності показав, що з усіх досліджених сполук виражену активність показали 13 речовин, які перевищують за дією еталонний препарат гіпотіазид. Найбільш активною виявилась 4-N-(тіазоліл-2-сульфамідо)-бензолуксамідоетанова кислота, яка через 2 години на 28% перевищує дію фуросеміду, однак через 4 години поступається останньому.

За протизапальною активністю заслуговують на увагу 5 речовин, дві з яких зменшу-

вали розвиток експериментального набряку практично на рівні препарату порівняння диклофенаку.

Анальгетичну активність на рівні препарату порівняння показали дві речовини, які зменшували больову чутливість на хімічний подразник на 49,9 та 50,1%.

Найбільша протисудомна активність, яка значно перевищує активність препарату порівняння ламотриджину, була виявлена у  $\gamma$ -(4-метоксикарбоніл-амінобензолсульфонілоксамідо)-бутанової кислоти, яка в дозі 50 мг/кг показала протисудомну активність через 1 годину — 46,2%; через 2 години — 75,7%; через 3 години — 76,3%; через 4 години — 68,4%.

Гостра токсичність досліджених сполук знаходиться в діапазоні 1200-3410 мг/кг.

### ВИСНОВКИ

Синтезовано та вивчено нові перспективні групи хімічних сполук, серед яких виявлено речовини з вираженою діуретичною, протизапальною, анальгетичною, протисудомною активністю та низькою токсичністю.

## WINE YEAST SACCHAROMYCES CEREVISIAE FOR GRAPE POMACE FERMENTATION AND ETHANOL PRODUCTION FOR PHARMACEUTICAL INDUSTRY

V. N. BAYRAKTAR

*Odessa Mechnikov National University*

### INTRODUCTION:

During harvesting season following grape must fermentation, there remains grape pomace in amounts between 15-25%, which is usually released on the lands as an organic fertilizer. Grape pomace is a very valuable raw material for wine ethanol production (spiritus vini). Grape pomace contains grape skins, grape seeds that contain polyphenols, anthocyanins, and natural antioxidants. We proposed, therefore, to use this valuable raw material for ethanol production. Although it is seasonal raw material, large amounts remain after grape processing. We proposed to dilute fresh grape pomace with water in a ratio of 1:1, and then to add 5% of sugar (sucrose) to this mixture for better fermentation. After thorough mixing, it is necessary to add pure yeast culture with a high level of ethanol production (12-15%). 10 days proceed the fermentation of grape pomace. Once fermentation is completed, it is necessary to distill and rec-

tificate the fermented mixture to remove other impurities such as methanol, and salts of heavy metals. As ethanol received from grape pomace will be purified and concentrated, it will be possible to use it for preparation of medicinal herbal spirituous extracts after dilution with distilled water in the necessary concentration.

### MATERIALS AND METHODS:

As yeast strains with a high level of ethanol production, we used:

**I. Laboratory yeast cultures** isolated from fermented grape must of «Koblevo» Agricultural Company:

**Yeast culture obtained from white grape varieties (Koblevo isolates):**

\*Y-3450; \*\*MAFF-230112 *Saccharomyces cerevisiae* isolated from grape must of the variety Rkatsiteli. The volume fraction of the ethanol production — 14,08% v/v; Y-3480; MAFF-230119; \*\*\*NRRL Y-63636 — *Saccharomyces cerevisiae*