

## Effect of Isoptin and Progesterone on Cardio- and Hemodynamics in Patients With Hypertensive Disease

### Summary

It is revealed that despite the differences both preparations have similar effect on cardio- and hemodynamics- they decrease the rigidity of the left ventricle, hypertonus of the greater and lesser circulation vessels, consumption of the myocardial energy and pressure of filling of the left ventricle.

УДК 616.12—008.331:616.12—009.86

О. А. ГОЛОЩАПОВ, Л. Н. КОТОВА

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛИЯНИЯ $\alpha$ - И $\beta$ -БЛОКАТОРОВ (ПИРРОКСАНА И ОБЗИДАНА) НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ ДИСТОНИЕЙ

В последние годы все чаще для рациональной терапии сердечно-сосудистых заболеваний прибегают к исследованию гемодинамики. Поскольку показатели гемодинамики обусловлены как состоянием миокарда, так и величиной периферического сопротивления сосудов, в свою очередь зависящих от преобладания активности  $\alpha$ - или  $\beta$ -адренергических рецепторов в сердце и сосудах и их чувствительности к катехоламинам, мы решили проверить влияние  $\alpha$ - и  $\beta$ -блокаторов на центральную гемодинамику у больных нейроциркуляторной дистонией (НЦД). Пирроксан в дозе 30 мг и обзидан 40—60 мг применены однократно у 88 больных НЦД, из которых было мужчин 55 женщин—33, в возрасте от 16 до 53 лет (в среднем 36,6 лет).

Изучение гемодинамики проводили поликардиографическим методом. Анализировали следующие показатели: ударный (УО) и минутный (МО) объемы сердца, определенные интегральной реографией; сердечный (СИ) и ударный индексы (УИ); двойное произведение (ДП), общую физическую работоспособность в покое ( $W_{\text{мак}}$ ), мощность сердца (МС), расход энергии миокардом (Рэ). Для уточнения возможной зависимости эффекта  $\alpha$ - и  $\beta$ -блокаторов от исходного состояния гемодинамики все больные были разделены на 3 группы: с гипердинамическим типом кровообращения—43 человека, эукинетическим—26 человек и гипокинетическим типом—19.

Результаты исследования показали, что как  $\alpha$ -, так и  $\beta$ -блокатор оказывают на гемодинамику почти равнозначное действие: у лиц с гипердинамическим типом кровообращения уменьшают МО на 10,5 и 13,4% соответственно ( $P > 0,16$  и  $P < 0,05$ ); СИ—на 9,9 и 12,6% ( $P > 0,11$  и  $P < 0,012$ ); увеличивают ОПС на 17,2 и 10,7% ( $P < 0,03$  и  $P > 0,16$ ); достоверно снижают ДП на 12,7 и 17,5%; значительно увеличивают  $W_{\text{мак}}$ —на 7,4 и 9,2%; недостоверно уменьшают МС и Рэ от 2 до 5% в сравнении с исходными данными. Аналогичная направленность изменений гемодинамики отмечена под влиянием  $\alpha$ - и  $\beta$ -блокаторов у больных с эукинетическим типом кровообращения. Однако у больных с гипокинетическим типом кровообращения оба препарата вызвали противоположную направленность изменения большинства изучаемых показате-

лей по сравнению с первыми двумя группами. УО на фоне пирроксана возрос с  $46,6 \pm 3,66$  мл до  $53,4 \pm 4,43$  мл или на 14,6%, а под влиянием обзидана на 20% ( $P < 0,05$ ); МО имел тенденцию к увеличению. Несущественно увеличился СИ—на 4,8 и 3,6%; ОПС, напротив, снизилось на 10,7 и 10%; на 21% под действием обзидана увеличился СИ с  $27,0 \pm 1,48$  мл/м<sup>2</sup> до  $32,8 \pm 2,08$ ;  $P < 0,04$ ), на 13,3% под влиянием пирроксана ( $P > 0,17$ ). ДП уменьшалась от в-блокатора на 20,3% ( $P < 0,03$ ).

Как видно суммарный эффект действия  $\alpha$ - и в-блокатора на показатели центральной гемодинамики у больных НЦД во многом зависят от исходного их состояния. В группе больных с гипер- и эукинетическим типом гемодинамики оба препарата оказывают преимущественно отрицательный инотропный эффект; у больных же с гипокINETическим типом кровообращения выявлена тенденция к положительному инотропному эффекту действия. Следует заметить, что тенденция к положительному инотропизму  $\alpha$ - и в-блокатора, особенно последнего, встретилась нами и у некоторых больных с эу- и гиперкинетическим типом кровообращения. Всего таких больных из 88 с НЦД было 28. УО в этой группе под действием обзидана возрос с 81 мл до 112 ( $P < 0,04$ ), СИ увеличился с 2,73 до 3,7 л/мин/м<sup>2</sup> ( $P < 0,04$ ) и УИ с 45,9 до 60 мл/м<sup>2</sup> ( $P < 0,05$ ). Видимо, у части больных НЦД влияние в-блокатора на показатели гемодинамики обусловлено их стабильностью вызывать обратимую конкурентную блокаду  $\alpha$ -адренергических рецепторов.

Хабаровский медицинский институт

Поступила 11/II 1986 г.

О. А. ГОЛОШЧАПОВ, Л. Н. КОТОВА

ՆԵՅՐՈՑԻՐԿՈՒԼՅԱՏՈՐ ԳԻՍՏՈՆԵԱՅՈՎ ՀԻՎԱՆԴԵՆՐԻ ՏՈՏ  $\alpha$ - ԵՎ  $\beta$ -  
ՔԼՈԿԱՏՈՐՆԵՐԻ (ՊԻՐՐՈՔՍԱՆ ԵՎ ՕԲՋԻԴԱՆ) ԱԶԻԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ  
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԵՐՄՈԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ն փ ու մ

Հաստատված է, որ օրդիդանի և պիրոքսանի ազդեցությունը կախված է հիմնդինամիկայի էլըային վիճակից. հիպեր- և էուկինետիկ արյան շրջանառության տիպով հիվանդների մոտ հայտնաբերված է այդ դեղամիջոցների ազդեցության բացասական ինոտրոպ ազդեցություն, այն դեպքում, երբ հիմնդինամիկայի հիպոկինետիկ տիպով մարդկանց մոտ նկատվում է հիմնդինամիկայի մի շարք ցուցանիշների նկատմամբ դրական ինոտրոպ ազդեցության տենդենց:

O. A. Goloschapov, L. N. Kotova

### Comparative Characteristics of the Influence of $\alpha$ - and $\beta$ -Blocking Agents (Pyroxan and Obsidan) on the Central Hemodynamics in Patients With Neurocirculatory Dystonia

S u m m a r y

It is revealed that the influence of obsidan and pyroxan depends on the initial state of the hemodynamics, in patients with hyper- and eukinetic types of circulation the negative inotrop effect of both drugs is revealed, while in persons with hypokinetic type of hemodynamics the tendency to the positive inotrop effect on a number of hemodynamic indices is observed.