

натрію в сироватці крові та еритроцитах збільшувався, відповідно, на 8 і 39%. Згадані зрушення зареєстровані у 45% обстежуваних.

У 39% хворих похилого і старечого віку концентрація калію в сироватці крові підвищувалась у середньому на 73%, а в еритроцитах зменшувалась на 17% щодо контролю. Рівень внутріклітинного натрію підвищувався у них на 61%, а позаклітинного, на відміну від середнього віку зменшився на 14% щодо контролю.

У хворих старших вікових груп загострення коронарної недостатності супроводжувалося ще більшою зміною електролітної рівноваги. Після зникнення ознак загострення, за даними ЕКГ, зрушення в бік поліпшення у них наставали пізніше, протікали мляво і повністю не завершались. Ми це розглядаємо як результат нарастаючих метаболічних змін у процесі старіння організму.

Наведені дані показують, що значний вплив на стан електролітного гомеостазу спричиняє вік хворих і ступінь вираженості хронічної коронарної недостатності.

Відомо, що іонна рівновага регулюється трофічним впливом нервової системи і власними клітинними механізмами [4, 5]. Більш виразне порушення електролітного обміну у хворих похилого і старечого віку, видимо, пов'язане з ослабленням у старості нервової трофіки [3] і перебудовою нейрогуморальної регуляції [9], зокрема підвищенням чутливості до дії ряду гормонів, які беруть участь у регуляції водно-сольового обміну.

За літературними даними [12—14], вміст калію і натрію в еритроцитах відповідає їх концентрації в інших клітинах організму, в тому числі і волокнах міокарда. Отже, одержані нами дані про зменшення вмісту калію в еритроцитах з віком хворих можна розцінювати як показник збіднення калієм серцевого м'яза. Значне збільшення вмісту калію в сироватці крові хворих похилого і старечого віку, видимо, також пов'язане з надходженням його з ішемічних та склеротично змінених у процесі старіння і розвитку коронарної недостатності ділянок міокарда.

Ми встановили певну корелятивну залежність між вмістом поза- і внутріклітинного калію, зміною зубців R і T ЕКГ та віком хворих на коронарну недостатність. Як уже було відзначено, всіх обстежуваних поділили на три вікові групи. До першої групи увійшли хворі середнього віку від 30 до 44 років, у яких концентрація калію в сироватці крові поза приступом лише незначно перевищувала контрольні показники ($16,2 \pm 0,34$ мг%). До другої групи віднесли хворих віком від 45 до 59 років з чітко вираженим збільшенням позаклітинного калію ($19,5 \pm 0,84$ мг%). До третьої групи віднесли хворих 60—80 років із значним збільшенням кількості калію в сироватці крові ($24,7 \pm 1,03$ мг%). Аналіз ЕКГ показав, що при порушенні електролітного балансу зміна зубців R і T найбільш виражена в грудних відведеннях V_2 і V_3 . Корелятивну залежність між вольтажем зубців ЕКГ та вмістом калію ми встановлювали за відведенням V_3 . Обчислювали також відношення зубців T/R (див. таблицю).

Корелятивна залежність між концентрацією поза- і внутріклітинного калію, ЕКГ та віком хворих на коронарну недостатність (статистично достовірно, $p < 0,01$)

Вік хворих	Кількість хворих	% до кількості обстежуваних	Середні показники ($M \pm m$)				
			у сироватці крові, мг%	в еритроцитах, мг%	ЕКГ		
					T_{V_3} м.м.	R_{V_3} м.м.	T/R
19—29	29	—	$14,3 \pm 0,41$	$362 \pm 12,64$	$3,5 \pm 0,09$	$14,8 \pm 0,54$	0,25
30—44	27	56	$16,2 \pm 0,34$	$356 \pm 12,85$	$4,7 \pm 0,11$	$13,7 \pm 0,61$	0,33
45—59	72	45	$19,5 \pm 0,84$	$331 \pm 12,66$	$5,8 \pm 0,14$	$11,3 \pm 0,42$	0,51
60—80	31	38	$24,7 \pm 1,03$	$301 \pm 11,74$	$7,2 \pm 0,21$	$8,1 \pm 0,29$	0,89

З наведених у таблиці даних видно, що у певному проценті випадків вольтаж зубця T підвищувався паралельно збільшенню концентрації калію в сироватці крові та віку хворих на коронарну недостатність. Амплітуда зубця R при старінні знижувалась одночасно із зменшенням вмісту калію в еритроцитах. Завдяки цій обставині помітно збільшувався коефіцієнт кореляції T/R , який виявився більш показовим для зміни калієвого градієнта ($\frac{K \text{ еритроцитів}}{K \text{ сироватки}}$), ніж відхилення від норми абсолютних величин R і T .

В результаті зрушень електролітної рівноваги значно зменшувався калієвий градієнт, порушувались метаболічні процеси в міокарді, наростала гіпоксія серцевого м'яза, знижувалась його електрична активність. На ЕКГ це виражалось у зменшенні вольтажу V і появі високого, так званого, гіпоксичного зубця T .

Отже, на підставі одержаних даних можна висловити припущення, що в певному проценті випадків у хворих похилого і старечого віку електрокардіографічні